

4-296-435-**32** (1)

Multi Format Compact Switcher

Bedienungsanleitung (Band I Grundlegende Bedienung)

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

MCS-8M

Softwareversion 1.03 oder später



WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

WARNUNG

1. Verwenden Sie ein geprüftes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen geprüften Geräteanschluss/einen geprüften Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/ einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/ Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie der EG-Kommission.
Angewandte Normen:

- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit)

Für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen: E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.
Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Bei jeglichen Angelegenheiten in Bezug auf Kundendienst oder Garantie wenden Sie sich bitte an die in den separaten Kundendienst- oder Garantiedokumenten aufgeführten Anschriften.

Inhaltsverzeichnis (dieses Handbuch)

Kapitel 1 Überblick

Kapitel 2 Vorbereitung

Kapitel 3 Grundlegende Funktionen

Anhang

Inhaltsverzeichnis (Band II Erweiterte Einstellungen)

(CD-ROM-Handbuch)

Hinweise zu diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden die vorbereitenden Maßnahmen beschrieben, die zur Verwendung des Geräts und seiner Grundfunktionen benötigt werden.
Einfache Videoumschalt- und Kompositionsfunktionen sowie Audiomischfunktionen können mit Hilfe des in diesem Handbuch beschriebenen Verfahrens durchgeführt werden.

Hinweise zu erweiterten Einstellungen und Funktionen erhalten Sie unter „Betriebsanleitung (Band II Erweiterte Einstellungen)“.

Hinweise zur Verwendung des Handbuchs

Hinweise zum Festlegen von Werten

Bei fettgedruckten Einstellungswerten handelt es sich um werkseitig eingestellte Standardwerte.

Beispiel:

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Format	Signalformat	**108059**, 108050, 720p59, 720p50, 480i59, 576i50, Test1, Test2, Test3
V4	Aspect	Bildseitenverhältnis	**16:9**, 4:3

Hinweise zum Referenzmaterial

Referenzmaterial für die Betriebsanleitung (Band II Erweiterte Einstellungen) ist wie folgt durch ein ➔ gekennzeichnet.

Beispiel 1:
Taste POS (Position) (➔ *Erweiterte Einstellungen*)
Beispiel 2:
Weitere Hinweise finden Sie unter „Liste der Meldungen“ (➔ Erweiterte Einstellungen).

So finden Sie Informationen zu einem bestimmten Stichwort

Siehe *„Index“ (Seite I-44)* am Ende dieses Handbuchs.
Der Index gibt an, ob die Informationen unter „Band I Grundlegende Funktionen“ oder „Band II Erweiterte Einstellungen“ gefunden werden können sowie die zugehörigen Seitennummern.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung

Hinweis zu fehlerhaften Pixeln auf der LCD-Anzeige

Die LCD-Anzeige in diesem Geräts wird mit Hochpräzisionstechnologie hergestellt und erzielt so eine effektive Pixelrate von mindestens 99,99 %. Ein sehr geringer Anteil von Pixeln kann jedoch eventuell „hängenbleiben“, entweder immer aus (schwarz), immer an (rot, grün oder blau) oder blinken. Außerdem können nach sehr langem Gebrauch diese „hängengebliebenen“ Pixel spontan auftreten aufgrund der äußeren Eigenschaften der Flüssigkristallanzeige. Diese Probleme stellen keine Fehlfunktion dar. Beachten Sie bitte, dass solche Probleme die aufgezeichneten Daten nicht betreffen.

Verwendung des Handbuchs auf CD-ROM

Die mitgelieferte CD-ROM enthält die Bedienhandbücher (in Japanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, vereinfachtem Chinesisch, Koreanisch und Portugiesisch).

Vorbereitungen

Das folgende Programm muss auf dem Computer installiert sein, um die Bedienungsanleitung auf der CD-ROM anzeigen zu können.
- Adobe Reader Version 6.0 oder höher

Hinweis

Wenn der Adobe Reader nicht installiert ist, können Sie ihn von folgender URL herunterladen:
http://www.adobe.com

Adobe und Adobe Reader sind Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Anzeige des Bedienhandbuchs auf CD-ROM

Um das auf der CD-ROM enthaltene Bedienhandbuch zu lesen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM Laufwerk ein.

   In Ihrem Browser wird automatisch eine Startseite angezeigt.
   Wird die Startseite nicht automatisch im Browser angezeigt, doppelklicken Sie auf die Datei index.htm auf der CD-ROM.

2. Wählen Sie das zu lesende Bedienhandbuch aus und klicken Sie darauf.

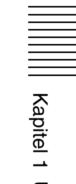
   Die ausgewählte Datei wird geöffnet.

Hinweis

Je nach der Version von Adobe Reader werden die Dateien möglicherweise nicht richtig angezeigt. Laden Sie in diesem Fall die neueste Version von der unter *„Vorbereitungen“* genannten URL herunter.

Hinweis

Wenn die CD-ROM verloren gegangen ist oder beschädigt wurde, können Sie eine neue erwerben.
Wenden Sie sich in diesem Fall an den Sony-Kundendienst.



Überblick

Kapitel 1

Einleitung

Der Multi Format Compact Switcher MCS-8M ist ein kompakter Multiformat-Mischer, der mit SD-, HD- und 3D-Systemen kompatibel ist. Das Gerät ermöglicht die Videomischung mit zusätzlichen Effekten und das bedienfreundliche Abmischen von Audio.

Beispiel für die Systemkonfiguration: System für Liveaufnahme/-produktion (HD-System)

Mikrofon des Moderators
Projektor
Sprecher-Mikrofon
Computer des Moderators
MIC
Wandlerkabel DVI⇔HDMI
DVI-I
MIC
Kamera mit HD-SDI-Ausgabe
USB-Flash-Laufwerk (CG-Material)
CD/DVD-Spieler
DVI-D
Multi Viewer-Bildschirm
Kamera mit HDMI-Ausgabe
HD-SDI
LINE
HDMI
DVI-D
Wandlerkabel DVI⇔HDMI
HD-SDI
Aufnahmegerät mit HD-SDI-Ausgabe
Kopfhörer
HD-SDI
PGM-Überwachungsbildschirm
HD-SDI
PGM OUT
Beschallung usw.
Aufnahmegerät mit HD-SDI-Eingabe

Weitere Informationen zu SD- oder 3D-Systemen erhalten Sie unter „Beispiele zur Systemkonfiguration“ (➔ Erweiterte Einstellungen).

Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Komponenten

Frontseite

1 Audiosteuerung *(Seite I-8)*

Netzschalter *(Seite I-16)*

2 Menüsteuerung *(Seite I-9)*

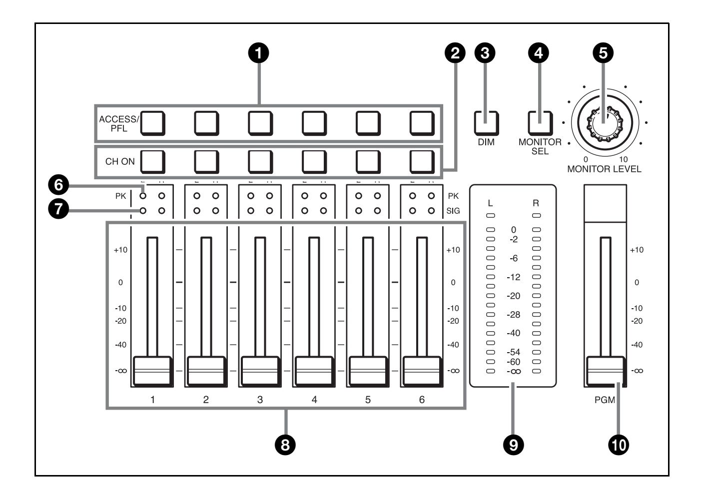
USB-Anschluss *(Seite I-13)*

5 Ziffernblock *(Seite I-11)*

4 Übergangssteuerung *(Seite I-11)*

3 Crosspoint-Steuerung *(Seite I-10)*

1 Audiosteuerung



❶ Tasten ACCESS/PFL (Zugriff/Pre-fade-hören) (*Seite I-35***, → *Erweiterte Einstellungen*)**

❷ Tasten CH ON (Kanal ein) *(Seite I-34)*

❸ DIM-Taste (Dimmer)

❹ MONITOR SEL (Monitorauswahl)-Taste

❺ MONITOR LEVEL (Monitorpegel)-Regler

❻ Peak-Anzeige *(Seite I-23)*

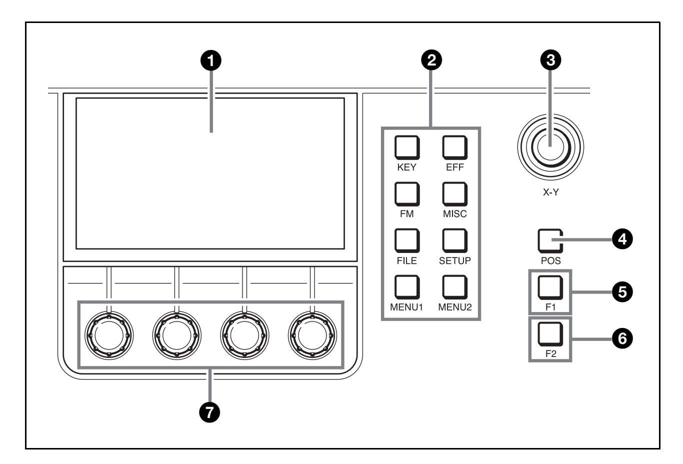
❼ Eingabesignalanzeige *(Seite I-23)*

❽ Kanalfader *(Seiten I-21, I-34)*

❾ Audiopegelanzeige *(Seite I-34)*

❿ Programmfader *(Seite I-34)*

2 Menüsteuerung



❶ **Menüanzeige**

❷ **Menüwahltasten**

Beim Drücken einer Taste wird das jeweilige Menü angezeigt. Die ausgewählte Taste leuchtet orange.

- **KEY (Taste)-Taste** *(Seite I-30)*

  Ruft das Menü [Key] auf.
  (➔ Erweiterte Einstellungen)
- **Taste EFF (Effekt)**

  Ruft das Menü [Effect] auf.
  (➔ Erweiterte Einstellungen)
- **Taste FM (Bildspeicher)**

  Ruft das Menü [Frame Memory] auf.
  (➔ Erweiterte Einstellungen)
- **Taste MISC (Sonstige)**

  Ruft das Menü [Misc] auf.
  (➔ Erweiterte Einstellungen)
- **FILE (Datei)-Taste**

  Ruft das Menü [File] auf.
  (➔ Erweiterte Einstellungen)
- **SETUP (Einrichtung)-Taste**

  (Seiten I-17 bis I-25)

  Ruft das Menü [Setup] auf.
  (➔ Erweiterte Einstellungen)
- **Tasten MENU1 und 2 (Menü-Kurzwahltasten)**

  Diesen Tasten können Sie häufig verwendete Menüs als Kurzwahl zuordnen.

  Zuordnen von Menü-Kurzwahltasten
  Halten Sie die Taste MENU gedrückt, während das Menü, das Sie zuordnen wollen, in der Menüanzeige angezeigt wird.

  Aufheben von Menü-Kurzwahltasten
  Halten Sie die Taste MENU gedrückt.

Hinweise

- Um die Tastenzuweiseungen zu speichern, führen Sie den Befehl [StartupDefine] im Menü [Setup] aus, ehe Sie das Gerät ausschalten (*Seite I-36*).
- Um das einer MENU-Taste zugewiesene Menü zu ändern, heben Sie die aktuelle Zuordnung auf, ehe Sie das neue Menü zuordnen.
- Im 3D-Modus können den MENU-Tasten keine Menü-Kurzwahltasten zugeordnet werden.

❸ **X-Y-Zeiger *(➔ Erweiterte Einstellungen)***

❹ **POS (Position)-Taste**

(➔ Erweiterte Einstellungen)

❺ **Taste F1**

Wenn die Funktion [Resizer] aktiviert ist, können Sie hiermit auswählen, ob der X-Y-Zeiger für die Größenänderung oder zum Positionieren verwendet wird.
Wenn die Größenänderung ausgewählt ist, leuchtet die Taste orange; wenn Positionierung ausgewählt ist, grün.

Tipp

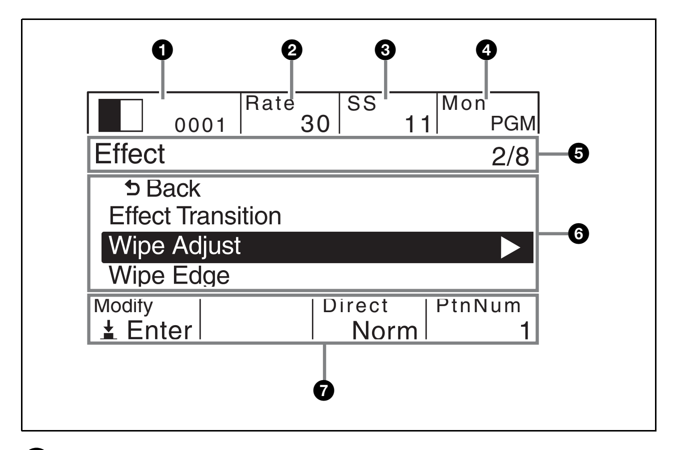
Wenn die Funktion [Resizer] deaktiviert ist, bleibt diese Taste unbeleuchtet und funktionslos.

❻ **Taste F2**

Wenn für Chroma Key die Anzeige [Sample Mark] aktiviert ist, wird hiermit die Funktion „Auto Chroma Key" ausgeführt (*Seite I-31*).

❼ **Stellregler 1 bis 4 (V1 bis V4)** *(Seite I-10)*

Anzeigen des Menübildschirms



❶ **Effektmusterbereich** *(Seite I-38)*

Hier werden das Symbol für das Effektmuster sowie die aktuell für den Effektübergang gewählte Nummer angezeigt.

❷ **Übergangsratenbereich** *(Seite I-28)*

Zeigt die Übergangsdauer des aktuellen Effektübergangs an.

❸ **Snapshot-Bereich** *(Seite I-35)*

❹ **Audiomonitor-Bereich** *(Seite I-34)*

❺ **Menünamenbereich**

Links: Hier wird der Name des aktuellen Menüs angezeigt.

Rechts: Hier werden die Nummer des derzeit gewählten Menüeintrags oder eine Nachricht angezeigt *(➔ Erweiterte Einstellungen)*.

❻ **Optionsbereich**

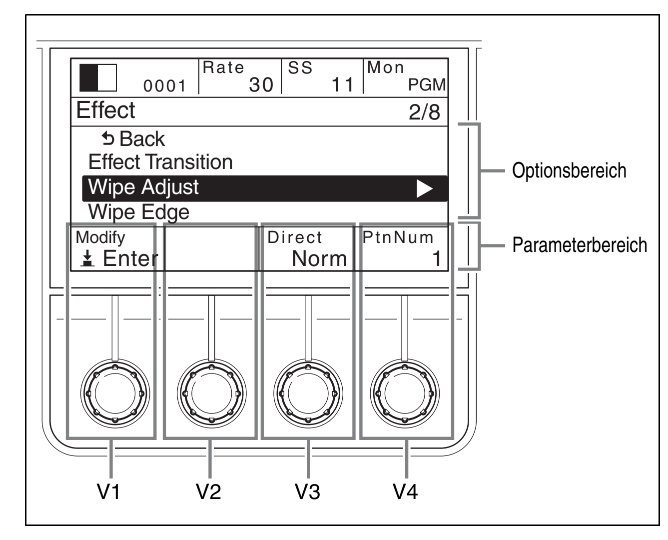
Hier werden die Menüeinträge angezeigt.

❼ **Parameterbereich**

Hier werden die Namen der Parameter und die Werte der Einstellungen angezeigt.

Menüvorgänge

Beim Drücken einer Menüwahltaste oder der Taste ACCESS/PFL werden im Parameterbereich am unteren Bildschirmrand Einstellungsoptionen und -werte angezeigt. Über die entsprechenden Regler können Änderungen vorgenommen und Einstellungen ausgewählt werden.



Grundlegende Justiervorgänge

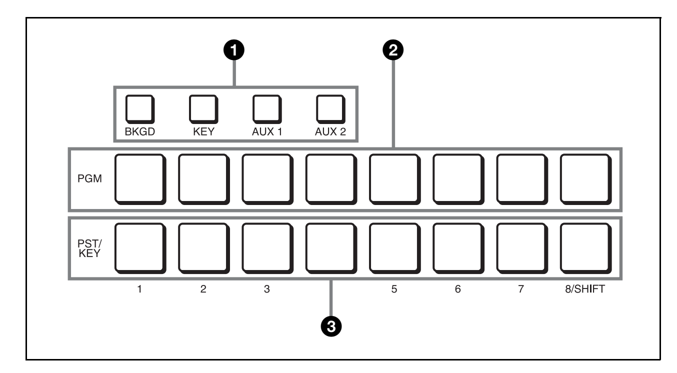
Optionsbereich

Drehen Sie den Regler V1 nach links oder rechts, um den Cursor nach oben oder unten zu bewegen.
Sollte für eine Einstellung das Symbol ein ▶ angezeigt werden, gelangen Sie durch Drücken des Reglers V1 zum Untermenü der jeweiligen Einstellung.

Parameterbereich

Durch Drehen der Regler V2 bis V4 können Sie die Einstellungswerte erhöhen oder verringern bzw. durch die Werte blättern.
Sie können inkrementelle Anpassungen von Parametern in den Menüs [Effect], [Key] (ausgenommen einige Parameter im Menü [Resizer]) und [Misc] in Form von Dezimalwerten vornehmen, indem Sie die Regler gedrückt halten und dabei drehen.
Wenn mit der Einstellung ein Vorgang verknüpft ist (Speichern, Übernehmen von Einstellungswerten usw.), kann dieser Vorgang durch Drücken des Reglers ausgeführt werden.

3 Crosspoint-Steuerung



❶ **Tasten für die Busbelegung**

Schalten Sie mit den Crosspoint-Tasten zwischen den zu steuernden Bussen um. Hierbei ändern sich auch die auswählbaren Übergangstypen.

Busbelegungstaste	Durch Crosspoint-Tasten gesteuerter Bus		Wählbare Taste zur Auswahl des Übergangstyps
	PGM-Zeile	PST/KEY-Zeile	
BKGD	PGM-Bus	PST-Bus	MIX, EFF
KEY	PGM-Bus	KEY-Bus (Fill-Bus und Source-Bus)	MIX, EFF
AUX 1	Aux1 PGM-Bus	Aux1 PST-Bus	nur MIX
AUX 2	Aux2 PGM-Bus	Aux2 PST-Bus	nur MIX

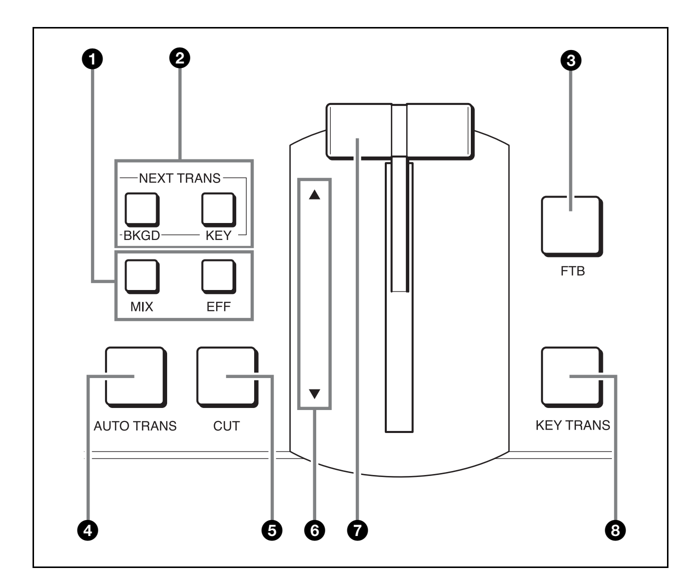
So wählen Sie die Key Source

Drücken Sie bei gedrückter Taste KEY eine PST/KEY-Crosspoint-Taste.

❷ **PGM (Programm)-Crosspoint-Tasten 1 bis 8/SHIFT (Umschalttaste)** *(Seiten I-19, I-26)*

❸ **PST/KEY (Voreinstellung/Key)-Crosspoint-Tasten 1 bis 8/SHIFT (Umschalttaste)** *(Seiten I-19, I-26)*

4 Übergangssteuerung



❶ **Auswahltasten für den Übergangstyp**

- **MIX (Mischen)-Taste** *(Seiten I-27, I-28)*
- **Taste EFF (Effekt)** *(Seiten I-27, I-28)*

❷ **Tasten zur Auswahl des nächsten Übergangs**

- **Taste BKGD (Hintergrund)** *(Seite I-11)*
- **KEY (Taste)-Taste** *(Seiten I-11, I-30, I-31)*

❸ **Taste FTB (Abblenden)**

Wenn Sie die Taste FTB drücken, wird das aktuelle Programmausgabebild allmählich nach Black abgeblendet. Wenn Sie die Taste FTB erneut drücken, wird das Originalbild aus dem Black allmählich wieder eingeblendet.

❹ **Taste AUTO TRANS (automatischer Übergang)** *(Seite I-27)*

❺ **CUT (Schneiden)-Taste** *(Seite I-27)*

❻ **Übergangsanzeigen** *(Seite I-28)*

❼ **Überblendregler** *(Seite I-27)*

❽ **Taste KEY TRANS (Key-Übergang)** ***(→ Erweiterte Einstellungen)***

Verwenden der Auswahltasten für den nächsten Übergang

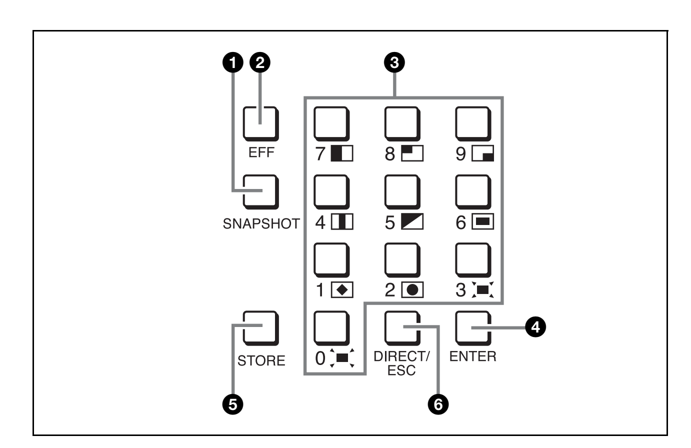
Aktivieren (beleuchten) Sie die folgenden Tasten durch Drücken, um anzugeben, welcher Teil des Bildes beim nächsten Übergang aktiviert wird.

Tasten zur Auswahl des nächsten Übergangs	Funktion
BKGD	Beim nächsten Übergang wird das Hintergrundvideo aktiviert.
KEY	Beim nächsten Übergang wird der Key eingefügt oder entfernt. Wenn der Key gegenwärtig nicht eingefügt ist, wird er beim nächsten Übergang eingefügt. Wenn der Key eingefügt ist, wird er beim nächsten Übergang entfernt.
BKGD+KEY (gleichzeitig)	Beim nächsten Übergang wird das Hintergrundvideo aktiviert und der Key eingefügt oder entfernt.

Tipp

Wenn die Busbelegungstasten AUX 1 oder AUX 2 gedrückt wurden (d. h. leuchten), ist der nächste Übergang auf BKGD festgelegt.

5 Ziffernblock



❶ **SNAPSHOT-Taste** *(Seite I-35)*

❷ **Taste EFF (Effekt)** *(Seite I-28)*

❸ **Zifferntasten (0 bis 9)** *(Seite I-28)*

❹ **ENTER-Taste** *(Seiten I-29, I-36)*

❺ **STORE-Taste** *(Seite I-35)*

❻ **Taste DIRECT/ESC (Direct/Escape)** *(Seite I-28)*

Eingeben von numerischen Werten

Die Zifferntasten dienen zur Eingabe numerischer Werte für bestimmte Vorgänge, etwa beim Festlegen von Effektmustern oder beim Speichern oder Aufrufen von Snapshots.

① **Drücken Sie die EFF-Taste oder die SNAPSHOT-Taste, um sie zu aktivieren.**
(Achten Sie beim Festlegen von Effektmustern darauf, dass die DIRECT/ESC-Taste deaktiviert ist.)

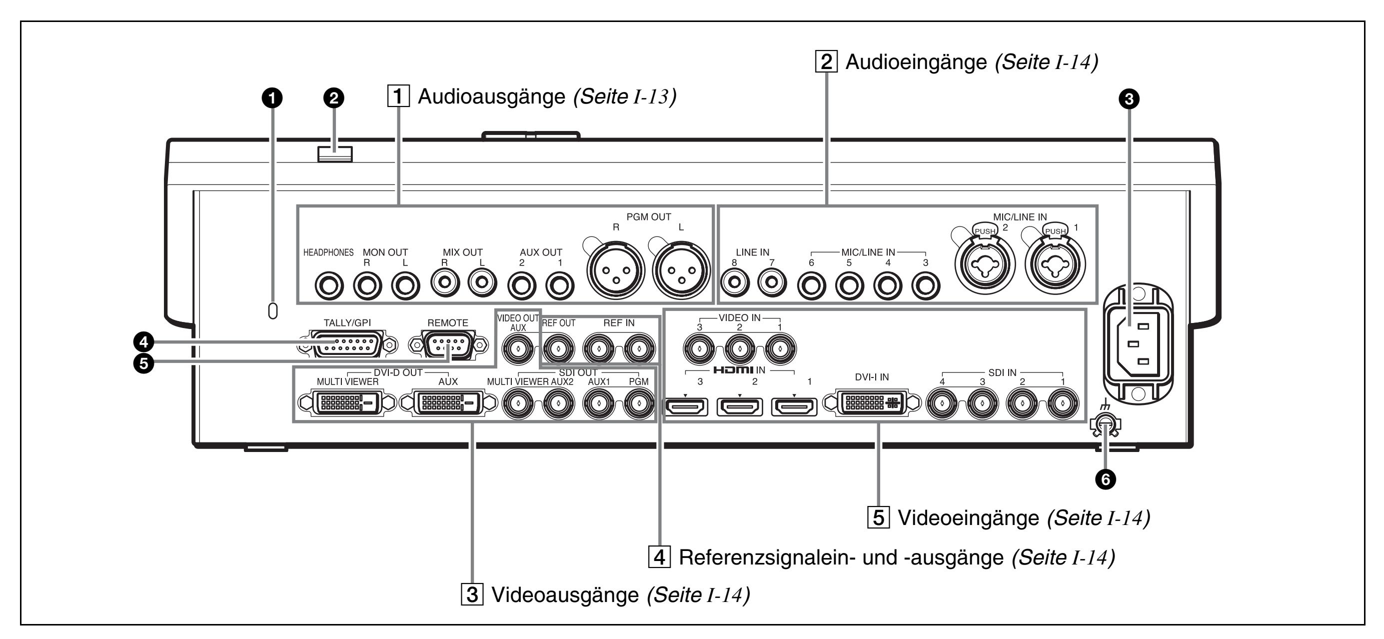
② **Drücken Sie den gewünschten Wert über die Zifferntasten (0 bis 9) ein.**
Der eingegebene Wert wird am oberen Bildschirmrand weiß angezeigt.

③ **Drücken Sie ENTER, um Ihre Wahl zu bestätigen.**
Nachdem der Wert bestätigt wurde, wird er orangefarben angezeigt.

Tipp

Wenn Sie nach Eingabe des numerischen Wertes vor dem Drücken von ENTER die Taste DIRECT/ESC drücken, wird der Wert verworfen.

Rückseite



❶ Anschluss für Diebstahlsicherungskabel

Schließen Sie hier ein handelsübliches Diebstahlsicherungskabel (3 mm × 7 mm) an, um das Gerät vor Diebstahl zu schützen.

❷ USB-Anschluss

Hier kann ein USB-Flash-Laufwerk angeschlossen werden.

❸ AC IN (Netzanschluss) *(Seite I-16)*

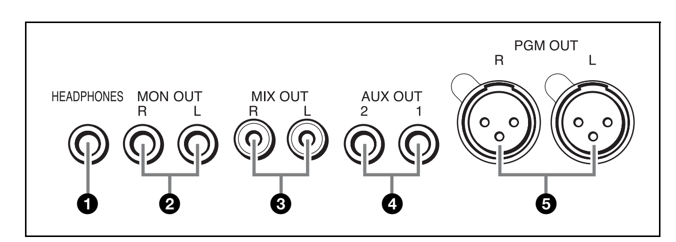
❹ TALLY/GPI-Anschluss (15-polige D-sub-Buchse, männlich) *(Seite I-42)*

❺ REMOTE-Anschluss (RS-232C, 9-polige D-sub-Buchse, männlich) *(Seite I-42)*

❻ Erde

Hier wird das Erdungskabel angeschlossen.

1 Audioausgänge



❶ Kopfhörerbuchse HEADPHONES (Standard-Stereokopfhörer) *(Seite I-35)*

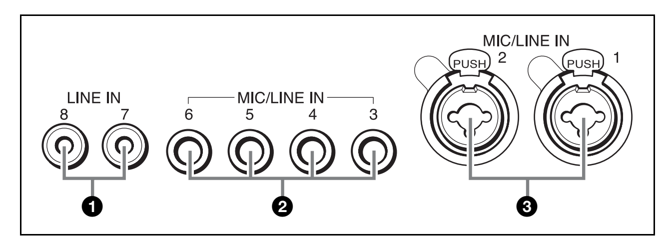
❷ Linke (L) und rechte (R) Buchse für MON OUT (Monitorausgang) (Klinke) *(Seite I-34)*

❸ Linke (L) und rechte (R) MIX OUT (Mischausgang)-Buchse (Phono-Buchse)
(→ Erweiterte Einstellungen)

❹ Ausgangsbuchsen 1 und 2 für AUX OUT (Aux-Ausgabe) (Klinke)
(→ Erweiterte Einstellungen)

❺ Linke (L) und rechte (R) Programmausgabebuchsen PGM OUT (XLR, männlich) *(Seite I-34)*

2 Audioeingänge



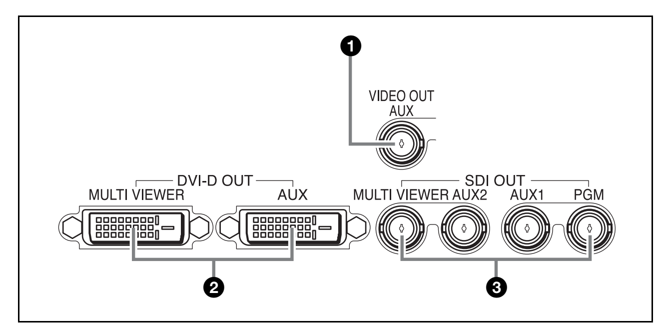
❶ **LINE IN-Anschlüsse 7 und 8 (Phono-Buchse)** *(Seite I-21)*

❷ **MIC/LINE IN (Mikrofon-/Line-Eingänge) 3 bis 6 (Klinke)** *(Seite I-21)*

❸ **MIC/LINE IN (Mikrofon-/Line-Eingänge) 1 bis 2 (XLR, weiblich/Klinken-Kombi)** *(Seite I-21)*

Nicht stromführend (z. B. für Kondensatormikrofone).

3 Videoausgänge



❶ **VIDEO OUT AUX-Anschluss (Ausgangsbuchse für Videogeräte) (BNC)** ***(→ Erweiterte Einstellungen)***

Dieser Ausgang dient zur Überprüfung des Videosignals.

❷ **DVI-D OUT-Ausgangsbuchse (DVI-D)**

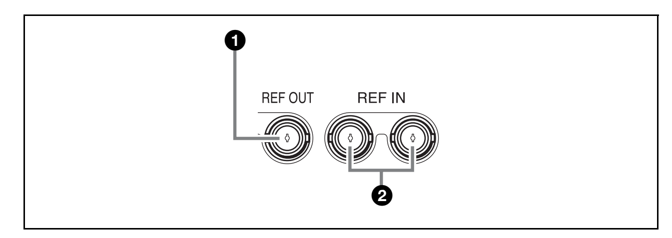
- **MULTI VIEWER-Anschluss** *(Seite I-25)*
- **AUX-Anschluss (→ *Erweiterte Einstellungen*)**

  Gibt Videosignale aus (1080i/59.94, 1080i/50, 720p/59.94 und 720p/50).

❸ **SDI OUT-Anschluss (SDI-Ausgabe) (BNC)**

- **MULTI VIEWER-Anschluss** *(Seite I-25)*
- **AUX-Anschlüsse 1 und 2** ***(→ Erweiterte Einstellungen)***
- **PGM (Programm)-Anschluss** *(Seite I-34)*

4 Referenzsignalein- und -ausgänge



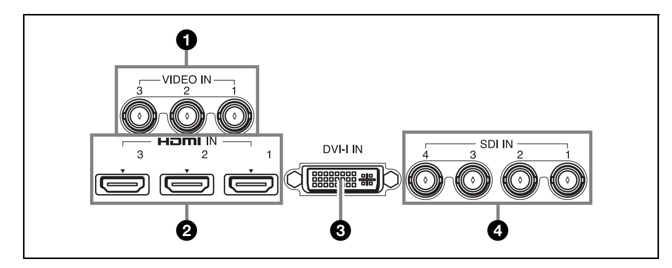
❶ **REF OUT-Anschluss (Referenzsignalausgang) (BNC)**

Gibt stets Black-Burst-Signale (BB) aus *(Seite I-41)*.

❷ **REF IN-Anschluss (Referenzsignaleingang) (BNC)**

Führen Sie an diesem Anschluss ein externes Referenzsynchronsignal zu. Eine der Buchsen kann als Durchschleifausgang verwendet werden. Falls Sie den Durchschleifausgang nicht verwenden, schließen Sie ihn mit einem 75-Ω-Abschlusswiderstand ab. *(Seite I-16)*

5 Videoeingänge



❶ **VIDEO IN-Anschlüsse 1 bis 3 (Videoeingang) (BNC)** *(Seite I-19)*

❷ **HDMI IN-Anschlüsse 1 bis 3 (HDMI-Eingang)** *(Seite I-19)*

❸ **DVI-I IN-Anschluss (DVI-I-Eingang) (DVI-I)** *(Seite I-19)*

❹ **SDI IN-Anschlüsse 1 bis 4 (SDI-Eingang) (BNC)** *(Seite I-19)*

Vorbereitung



Anschließen von Geräten

Schließen Sie die einzelnen Geräte auf der Rückseite des Geräts an.

Anschlussbeispiel: HD-System

CD/DVD-Spieler
LINE IN
Mikrofon
Beschallung
PGM OUT
MIC/LINE IN
REF IN
75-Ω-Eingangswiderstand
HEADPHONE
Kopfhörer
DVI-D OUT
DVI-I IN
Computer (Sprecher)
Wandlerkabel DVI⇔HDMI
DVI-D OUT
Wandlerkabel DVI⇔HDMI
SDI IN
HDMI IN
SDI OUT
Kamera
Kamera
Multi Viewer-Anzeige
SDI OUT
Referenzsignaleingang
Referenzsignalerzeuger
Projektor
PGM-Überwachungsbild schirm
REF IN

Hinweise

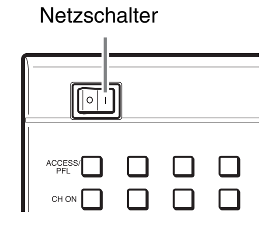
- Wenn Sie einen Referenzsignalerzeuger einsetzen und das Referenzsignal nicht über den Durchschleifausgang einer der REF IN-Buchsen des Geräts zuführen möchten, schließen Sie einen 75-Ω-Abschlusswiderstand an die andere Buchse an *(siehe Seite I-14)*. Bringen Sie des Weiteren an jedem mit der Konsole verbundenen Gerät einen 75-Ω-Eingangswiderstand an. Informationen zum Anbringen der Eingangswiderstände erhalten Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen Geräts.
- Wenn an die Konsole ein Gerät angeschlossen ist, das keinen Eingang für externen Referenzsignale besitzt, können Sie die Synchronisation aktivieren, indem Sie die Bildsynchronisationsfunktion des SDI-Eingangs einschalten, an den das Gerät angeschlossen ist (standardmäßig aktiviert). *Informationen zur Konfiguration finden Sie in der „Betriebsanleitung (➔ Erweiterte Einstellungen).“* Für die Anschlüsse VIDEO IN 1 bis 3 ist diese Funktion stets aktiviert.

Ein- und Ausschalten des Mischers

Einschalten des Mischers

1 Schließen Sie das Netzkabel (separat erhältlich) an die AC IN-Buchse auf der Rückseite der Konsole an, und stecken Sie das andere Ende in eine Steckdose.

2 Stellen Sie den Netzschalter auf **I**.

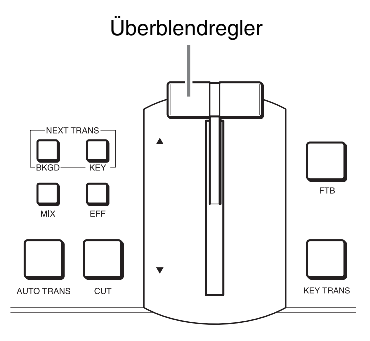


Das Gerät wird eingeschaltet und fährt sich hoch. Nach dem Hochfahren wird auf dem Menübildschirm ein Menü angezeigt, und das Gerät ist betriebsbereit.

Tipp

Nach Abschluss des Hochfahrprozesses wird das Menü [Misc] (Sonstige) angezeigt.

3 Schieben Sie den Überblendregler ganz nach oben oder unten.



Ausschalten des Geräts

Stellen Sie den Netzschalter auf ○.

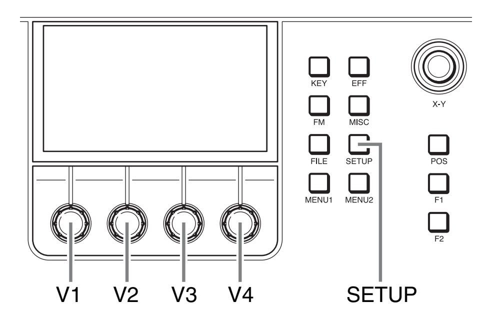
Hinweis

Beim Ausschalten gehen die aktuellen Werte für Effekte, Keys und Einstellungen verloren. Die aktuellen Werte können jedoch über die Option [Startup Define] im Menü [Setup] gespeichert werden.

Einzelheiten hierzu siehe „Speichern von Einstellungen“ (Seite I-36).

Konfigurieren der Systemeinstellungen

In der Menüsteuerung können Sie den Modus, das Datum und die Uhrzeit sowie andere Systemeinstellungen festlegen.



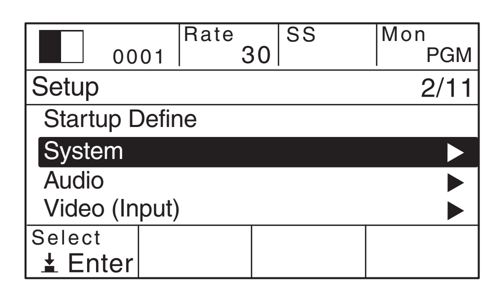
Einzelheiten zu den verschiedenen Verfahren siehe „Menüvorgänge“ (Seite I-10).

Konfigurieren des Signalformats und des Bildseitenverhältnisses

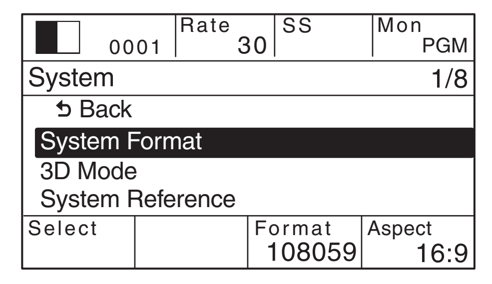
Sie können Bildsignalformat und das Bildseitenverhältnis festlegen, das vom Gerät verwendet werden soll.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [System] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



3 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [System Format] zu öffnen, und wählen Sie über die jeweiligen Regler das Signalformat und das Bildseitenverhältnis aus.



Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Format	Signalformat	**108059**, 108050, 720p59, 720p50, 480i59, 576i50, Test1, Test2, Test3
V4	Aspect	Bildseitenverhältnis	**16:9**, 4:3

Hinweise zum Festlegen von Werten

108059: 1080i/59.94 (HD-Modus)
108050: 1080i/50 (HD-Modus)
720p59: 720p/59.94 (HD-Modus)
720p50: 720p/50 (HD-Modus)
480i59: 480i/59.94 (SD-Modus)
576i50: 576i/50 (SD-Modus)
Test1: Wird für Tests verwendet.1)
Test2: Wird für Tests verwendet.
Test3: Wird für Tests verwendet.

1) Wenn [Test1] gewählt wird, während den Eingängen HDMI IN 1 bis 3 VGA-Signale zugeführt werden (640 × 480/59.94p, 60p) und Sie die HDMI-Eingänge 1 bis 3 mit den PGM-Crosspoint-Tasten 6 bis 8 wählen, werden 480i/59.94-Signale an PGM OUT ausgegeben.

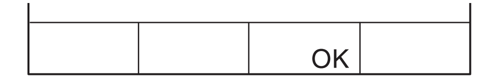
Hinweis

Unter normalen Bedingungen sind die Einstellungen Test1 bis Test3 nicht zu verwenden und ausschließlich Testzwecken vorbehalten. Bei Verwendung von Test1 und Test3 kann keine Garantie für die korrekte Betriebsweise und Leistung übernommen werden.

4 Drücken Sie den Regler V3 oder V4.

Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

5 Drücken Sie den Regler V3.



Die Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

6 Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

Das Gerät wird mit dem gewählten Signalformat und Bildseitenverhältnis neu gestartet.

Hinweise

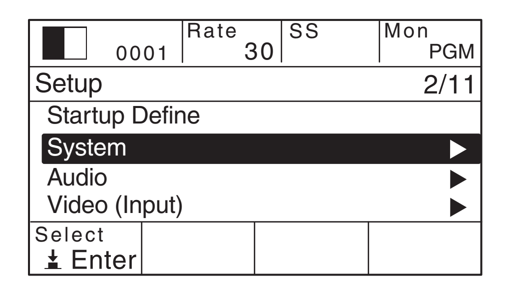
- Wenn als Signalformat ein HD-Modus gewählt wurde, ist das Bildseitenverhältnis 4:3 nicht verfügbar.
- Führen Sie zum Speichern von Effekten, Keys und anderen Konfigurationseinstellungen die Option [Startup Define] im Menü [Setup] aus, bevor Sie das Gerät ausschalten *(siehe Seite I-36)*.
- Wenn Sie noch weitere Einstellungen vornehmen möchten, die einen Systemneustart erfordern, konfigurieren all Sie diese Einstellungen vor dem Systemneustart.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

So stellen Sie die interne Uhr des Geräts ein:

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [System] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



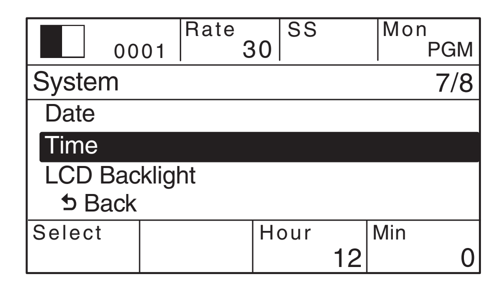
3 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [Date] zu wählen, und nehmen Sie die gewünschte Einstellung über die entsprechenden Regler vor.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
System 6/8
Date
Time
LCD Backlight
Back
Select | Year 2011 | Month 1 | Day 1

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	Year	Jahr	2000 bis 2099
V3	Month	Monat	1 bis 12
V4	Day	Tag	1 bis 31

4 Drücken Sie den Regler V2, V3 oder V4.

5 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [Time] zu wählen, und nehmen Sie die gewünschte Einstellung über die entsprechenden Regler vor.



Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Hour	Stunde	0 bis 23
V4	Min	Minute	0 bis 59

6 Drücken Sie den Regler V3 oder V4.

Konfigurieren der Videosignaleinstellungen

Über diese Einstellungen legen Sie fest, wie das Gerät mit Videosignalen umgeht.

Zuweisen von Videosignale zu Crosspoint-Tasten

Wie nachfolgend beschrieben, können Videosignale, die über die Videoeingangsbuchsen auf der Rückseite des Geräts eingespeist werden, sowie die internen Signale der Konsole den Crosspoint-Tasten 1 bis 8 (PGM und PST/KEY) in der Crosspoint-Steuerung zugewiesen werden.

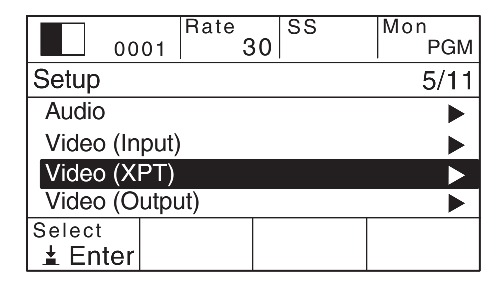
Name des Signals	Beschreibung
SDI 1 bis 4	Die eingehenden Signale hängen vom jeweiligen Systemmodus ab. SD-Modus: Weisen Sie die eingehenden SDI-Videosignale den SDI IN-Anschlüssen 1 bis 4 zu. HD-Modus: Weisen Sie die eingehenden HD SDI-Videosignale den SDI IN-Anschlüssen 1 bis 4 zu.
HDMI 1 bis 3	HD-Modus: Weisen Sie die eingehenden HDMI-Videosignale den HDMI-Anschlüssen 1 bis 3 zu. **Hinweise** • Diese Signale können nicht im SD-Modus verwendet werden. • Inhalte mit High-bandwidth Digital Content Protection (HDCP) können nicht verwendet werden.
VIDEO 1 bis 3	SD-Modus: Weisen Sie die eingehenden analogen Kompositsignale den Anschlüssen VIDEO 1 bis 3 zu. **Hinweis** Diese Signale können nicht im HD-Modus verwendet werden.
DVI-I	Die eingehenden Signale hängen vom jeweiligen Systemmodus ab. Weisen Sie die eingehenden DVI-I Videosignale dem DVI-I-Anschluss zu. Analog: XGA (1024 × 768) 60 Hz, SXGA (1280 × 1024) 60 Hz, WXGA (1280 × 768) 60 Hz Digital: Wenn das Systemformat 720p/59.94, 720p/50, 480i/59.94, 576i/50 ist: Nicht verwendbar. Wenn das Systemformat 1080i/59.94, 1080i/50 ist: 1080p/50, 1080p/60

Hinweis

Über die Eingänge SDI 1 bis 4, HDMI 1 bis 3 und VIDEO 1 bis 3 können nur Signale vom im Menü [Setup] unter [System Format] angegebenen Format eingespeist werden.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Video (XPT)] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



3 Drehen Sie den Regler V1, um die Nummer der Crosspoint-Taste ([XPT Assign 1] bis [XPT Assign 14]) zu wählen, der das Videosignal zugewiesen werden soll, und drehen Sie dann den Regler V4, um die Videosignalquelle zu wählen.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Video (XPT) 1/15
Back
XPT Assign 1
XPT Assign 2
XPT Assign 3
Select | Source SDI1

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Source	Videosignal	Schwarz, SDI1 bis 4, DVI, H/V1 bis 3, ColBg, FM, PGM

Hinweise zum Festlegen von Werten

Black: Schwarzes Bild

SDI1 bis 4: Videoeinspeisung über die Anschlüsse SDI IN 1 bis 4

DVI: Videoeinspeisung über den DVI-I IN-Anschluss

H/V1 bis 3: Videoeinspeisung über die Anschlüsse HDMI IN 1 bis 3oder VIDEO IN 1 bis 3

ColBg: Bild mit Farbhintergrund

FM: Einzelbildspeicher-Video

PGM: Programmvideoausgabe

4 Wiederholen Sie Schritt **3**, um die anderen Tasten zu belegen.

Tipp

Folgende Tastenbelegungen sind ab Werk definiert.

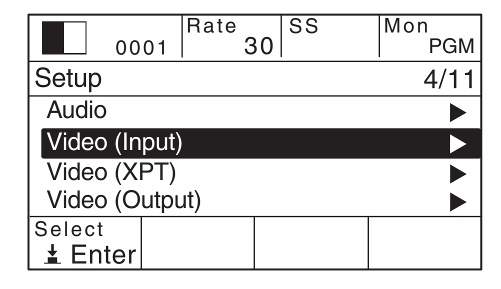
PGM, PST/KEY Crosspoint-Taste	Standardeinstellung
1	SDI1
2	SDI2
3	SDI3
4	SDI4
5	DVI
6	H/V1
7	H/V2
8	H/V3

Konfigurieren des Formats für die Signaleinspeisung über den DVI-I-Anschluss

Um DVI-Videoeingangssignale nutzen zu können, legen Sie das Format fest, in dem das Signal am DVI-I-Anschluss auf der Rückseite der Konsole eingehen soll.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Video (Input)] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



3 Drehen Sie den Regler VI, um den Eintrag [DVI] zu wählen, drehen Sie dann den Regler V3, um das Signalformat zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Video (Input) 5/11
DVI
HDMI1
HDMI2
HDMI3
Select | | Format XGA | Name DVI

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Format	Signalformat für DVI-I-Videoeinspeisung	**XGA**, SXGA, WXGA, HDTV50, HDTV60

Hinweise zum Festlegen von Werten

XGA: Analog, 1024 × 768/60
SXGA: Analog, 1280 × 1024/60
WXGA: Analog, 1280 × 768/60
HDTV50: Digital, 1080p/50
HDTV60: Digital, 1080p/60

Hinweis

HDTV50 und HDTV60 können nur ausgewählt werden, wenn das Systemformat auf 1080i/59.94 oder 1080i/50 eingestellt ist. In diesen Fällen können DVI-Videoeingangssignale nur als 1080p-Signale eingegeben werden.

Konfigurieren von Audiosignaleinstellungen

Über diese Einstellungen legen Sie fest, wie das Gerät mit Audiosignalen umgeht.

Zuweisen von eingehenden Audiosignalen an die Kanalfader

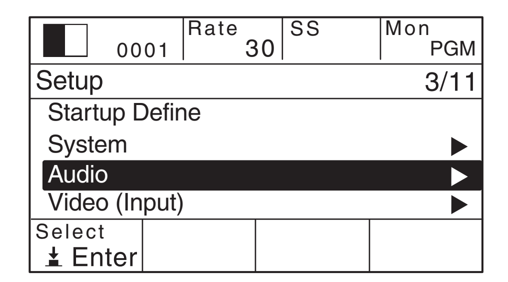
Die über die Audioanschlüsse auf der Rückseite der Konsole eingehenden Audiosignale können den Kanalfadern (1 bis 6) zugewiesen werden.
Durch die Aufspaltung des Audiosignals auf den linken und rechten Kanal (L/R) des Faders entsteht ein Stereo-Fader. Wird dem linken und rechten Kanal dasselbe Audiosignal zugewiesen, entsteht ein Mono-Fader.

Audioeingangssignale

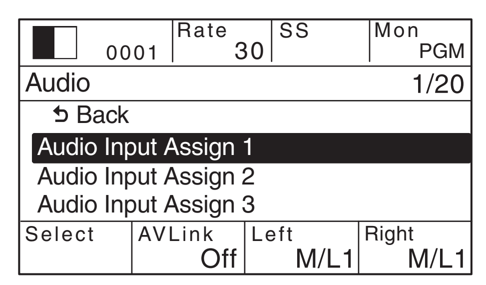
Signal	Beschreibung
MIC/LINE 1 bis 6	Das eingehende Audiosignal wird den Anschlüssen MIC/LINE IN 1 bis 6 zugewiesen.
LINE 7 und 8	Das eingehende Audiosignal wird den Anschlüssen MIC/LINE IN 7 und 8 zugewiesen.
SDI 1 bis 4	Die in den SDI-Signalen enthaltenen Audiodaten werden den SDI IN-Anschlüssen 1 bis 4 zugewiesen. **Hinweise** • Eingebettete Audiosignale können nur Kanälen 1 und 2 zugewiesen werden. • Diese Signale werden in Stereo zugewiesen.
HDMI 1 bis 3	HD-Modus: Die eingehenden eingebetteten Audiosignale werden den HDMI-Anschlüssen 1 bis 3 zugewiesen. **Hinweise** • Eingebettete Audiosignale können nur Kanälen 1 und 2 zugewiesen werden. • Diese Signale werden im HD-Modus in Stereo zugewiesen. Diese Signale können nicht im SD-Modus verwendet werden.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Audio] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



3 Drehen Sie den Regler V1, um die Nummer des Kanalfaders ([Audio Input Assign 1] bis [Audio Input Assign 6]) zu wählen, dem das Audiosignal zugewiesen werden soll, und wählen Sie über die entsprechenden Regler die Audiosignale für L und R.



Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Left	Linkes Audiosignal	NotUse, M/L1, M/L2, M/L3, M/L4, M/L5, M/L6, L7, L8, SDI1L, SDI2L, SDI3L, SDI4L, HDMI1L, HDMI2L, HDMI3L
V4	Right	Rechtes Audiosignal	NotUse, M/L1, M/L2, M/L3, M/L4, M/L5, M/L6, L7, L8, SDI1R, SDI2R, SDI3R, SDI4R, HDMI1R, HDMI2R, HDMI3R

4 Wiederholen Sie Schritt **3**, um die anderen Kanalfader zu belegen.

Tipp

Folgende Belegungen sind ab Werk definiert.

Kanalfader (L/R)	Standardeinstellung
1 (L/R)	MIC/LINE IN 1
2 (L/R)	MIC/LINE IN 2
3 (L/R)	MIC/LINE IN 3
4 (L/R)	MIC/LINE IN 4
5 (L)	MIC/LINE IN 5
5 (R)	MIC/LINE IN 6
6 (L)	LINE IN 7
6 (R)	LINE IN 8

AV Link-Funktion

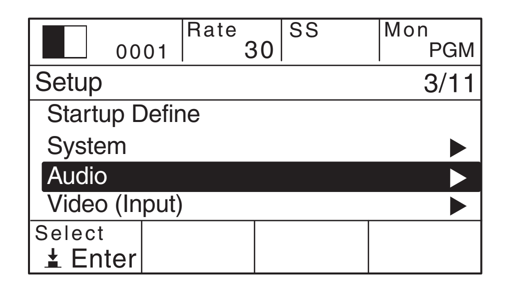
Sie können die PGM-Crosspoint-Tasten 1 bis 6 mit den Audiokanalfadern der gleichen Nummer verknüpfen (AV Link-Funktion). Wenn AV Link aktiviert ist und Sie eine Crosspoint-Taste drücken, wird der Audiokanal mit der gleichen Nummer aktiviert. In diesem Fall werden andere Audiokanäle, für welche AV Link aktiviert ist, deaktiviert. Außerdem können Audiokanäle unabhängig von der AV Link-Einstellung aktiviert oder deaktiviert werden.

Hinweis

Die AV Link-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Crosspoint-Tastendelegation AUX 1 oder AUX 2 ist.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das [Setup]-Menü anzuzeigen.

2 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Option [Audio] aus, und drücken Sie den Knopf.



3 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Kanalfadernummer ([Audio Input Assign 1] bis [Audio Input Assign 6]) aus, die Sie konfigurieren wollen, und konfigurieren Sie durch Drehen des Knopfs V2 die AV Link-Funktion.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Audio 1/20
Back
Audio Input Assign 1
Audio Input Assign 2
Audio Input Assign 3
Select | AVLink Off | Left M/L1 | Right M/L1

Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	AV Link	Schaltet die AV Link-Funktion ein bzw. aus.	**Off**, On

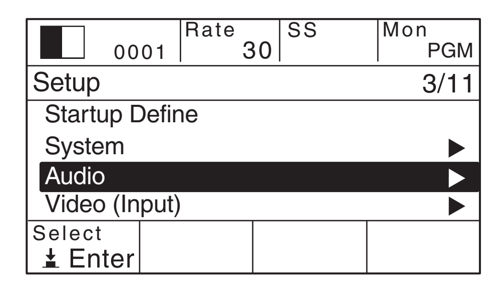
4 Wiederholen Sie Schritt **3** für die Zuordnung anderer Kanalfader.

Audio-Verzögerung

Wenn das ausgegebene Bild in Bezug auf das Audiosignal verzögert ist, können Sie das Audiosignal verzögern, um es mit dem Bild zu synchronisieren.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das [Setup]-Menü anzuzeigen.

2 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Option [Audio] aus, und drücken Sie den Knopf.



3 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 den Audioausgang ([Audio Output Delay 1] oder [Audio Output Delay 2]) aus, den Sie verzögern wollen, und konfigurieren Sie durch Drehen der Knöpfe V3 und V4 die AV die Verzögerungsdauer.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Audio 1/20
SDI OUT MULTI VIEWER Assign
Audio Output Delay 1
Audio Output Delay 2
Output Level
Select | | PGM 1.00 | MIX 1.00

Audio Output Delay 1

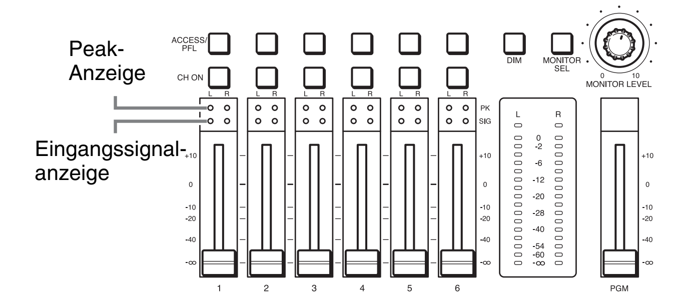
Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	PGM	Verzögerungszeit für die Audioausgabe der PGM OUT-Anschlüsse	0.00 bis 7.50 (**1.00**)
V4	MIX	Verzögerungszeit für die Audioausgabe der MIX OUT-Anschlüsse	0.00 bis 7.50 (**1.00**)

Audio Output Delay 2

Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	AUX1	Verzögerungszeit für die Audioausgabe des AUX OUT 1-Anschlusses	0.00 bis 7.50 (**1.00**)
V4	AUX2	Verzögerungszeit für die Audioausgabe des AUX OUT 2-Anschlusses	0.00 bis 7.50 (**1.00**)

Konfigurieren des Mic/Line-Pegels für eingehende Audiosignale

Die Pegel für Mic/Line müssen angepasst werden, wenn die die Peak-Anzeige rot aufleuchtet oder wenn die Eingangssignalanzeigen trotz vorhandener Audiosignaleinspeisung nicht leuchten.

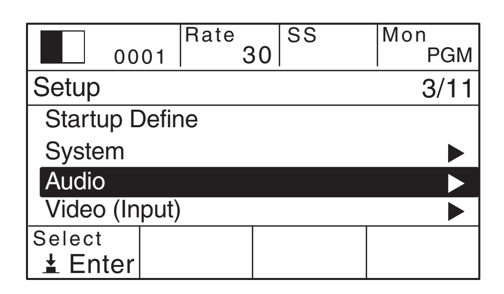


Die Peak-Anzeigen leuchten rot auf

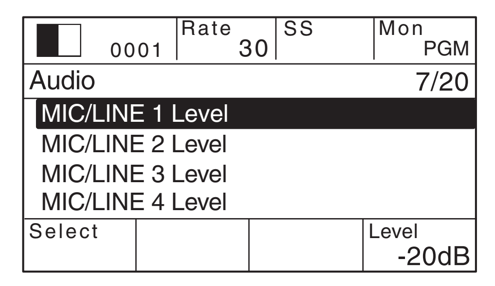
Die Peak-Anzeige eines Kanalfaders leuchtet rot, wenn die Audiosignaleinspeisung zu laut ist. Da der analoge Mic/Line-Pegel den Eingangspegel der aktuell ausgewählten Leitung überschreitet, gehen Sie in diesem Fall wie nachfolgend beschrieben vor, um ihn anzupassen.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Audio] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



3 Drehen Sie den Regler V1, um die Nummer des MIC/LINE IN-Anschlusses ([MIC/LINE 1 Level] bis [MIC/LINE 6 Level]) zu wählen, dessen Mic-/Line-Pegel angepasst werden soll, und wählen Sie den gewünschten Pegel anschließend durch Drehen des Reglers V4 aus.



Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Level	Eingangspegel	–44 dB, **–20 dB**, +4 dB

4 Wiederholen Sie Schritt **3**, um den Pegel für die anderen MIC/LINE IN-Anschlüsse festzulegen.

Einstellungsbeispiel:
Wenn eine Peak-Anzeige bei der Standardeinstellung von [–20 dB] leuchtet, wählen Sie die Einstellung [+4 dB]. (In manchen Fällen kann die Peak-Anzeige jedoch auch leuchten, wenn [+4 dB] eingestellt ist.)

Die Eingangssignalanzeigen leuchten nicht

Wenn die Eingangssignalanzeigen auch bei der Einspeisung von Audiosignalen nicht leuchten, sind die Referenzwerte für die Mic/Line-Pegel nicht erreicht. Führen Sie in solchen Fällen das zuvor beschriebene Verfahren für die Peak-Anzeige durch, und legen Sie niedrigere Mic/Line-Pegel für die entsprechenden Kanäle fest.

Einstellungsbeispiel:
Wenn eine Eingangsignalanzeige bei der Standardeinstellung von [–20 dB] nicht leuchtet, wählen Sie die Einstellung [–44 dB].

Regeln der Tonqualität für jeden Kanal

Sie können die Tonqualität regeln, indem Sie den Pegel und die hohen, mittleren und tiefen Frequenzbereiche der in das Gerät eingegebenen Audiosignale einstellen.

1 Drücken Sie die Taste ACCESS/PFL in der Spalte, der sich auch der Kanalfader für das einzustellende Audiosignal befindet, um das [Audio Channel]-Menü anzuzeigen.

2 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Option [Input Trim] aus, und stellen Sie durch Drehen des Knopfs V4 den Eingangspegel ein.

Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Level	Zum Einstellen des Eingangspegels	–15 dB bis +15 dB (**0 dB**)

3 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Audiofrequenz ([Equalizer High], [Equalizer Mid], [Equalizer Low]) aus, die Sie einstellen wollen, aktivieren Sie durch Drehen des Knopfs V2 die Equalizerfunktion, und konfigurieren Sie durch Drehen der Knöpfe V3 und V4 die Zentralfrequenz bzw. den Pegel.

Equalizer High

Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	EQ H	Aktiviert/deaktiviert Regelung der Tonqualität des Hochfrequenzbands	**Off**, On
V3	Freq	Zentralfrequenz des Hochfrequenzbands (kHz)	1.30 k bis 17.40 k (**4.75 k**)
V4	Level	Pegel des Hochfrequenzbands	–15 dB bis +15 dB (**0 dB**)

Equalizer Mid

Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	EQ M	Aktiviert/deaktiviert Regelung der Tonqualität des Mittenfrequenzbands	**Off**, On
V3	Freq	Zentralfrequenz des Mittenfrequenzbands (kHz)	260.0 k bis 6.40 k (**1.28 k**)
V4	Level	Pegel des Mittenfrequenzbands	–15 dB bis +15 dB (**0 dB**)

Equalizer Low

Knopf	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	EQ L	Aktiviert/deaktiviert Regelung der Tonqualität des Tieffrequenzbands	**Off**, On
V3	Freq	Zentralfrequenz des Tieffrequenzbands (Hz)	31.0 bis 420.0 (**114.1**)
V4	Level	Pegel des Tieffrequenzbands	–15 dB bis +15 dB (**0 dB**)

Konfigurieren der Multi Viewer-Einstellungen

Mit dem Multi Viewer können mehrere Videoeingaben angezeigt, Videoausgaben programmiert und Vorschauen für mehrere Videoausgaben gleichzeitig auf einem an die Konsole angeschlossenen Monitor angezeigt werden. Der Bildschirm kann entweder in 4 oder in 10 Fenster unterteilt werden.

Bildschirm mit 4 Fenstern

1	2
3	4

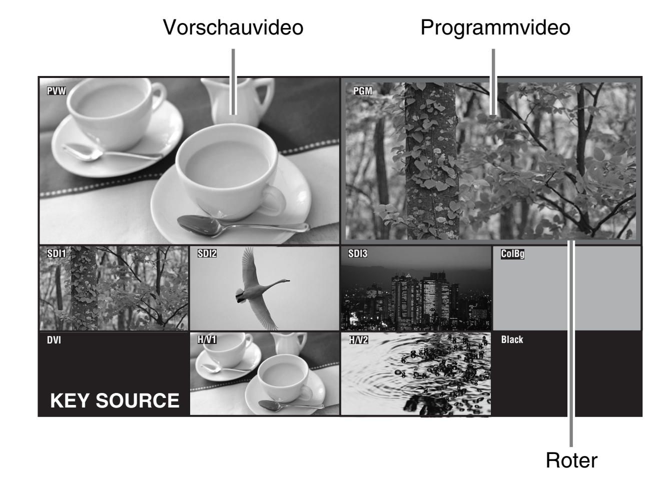
Bildschirm mit 10 Fenstern

1		2	
3	4	5	6
7	8	9	10

(Die Zahlen geben die Belegungen für die einzelnen Fenster an.)

Beispiel für die Multi Viewer-Ausgabe: Bildschirm mit 10 Fenstern

Die roten Rahmen kennzeichnen die Fenster, deren Videoeingangssignale derzeit gesendet werden (d. h. das Programmvideo).



Hinweis

Falls ein Einzelbildspeicher-Key auf Sendung ist, wird im untergeordneten Fenster [FM-V] (Video) der rote Rahmen angezeigt.

Geben Sie bei Verwendung des Multi Viewer die Videoausgabe für die einzelnen Fenster an.

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Multi Viewer] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.

```
      0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Setup                          8/11
 Video (Misc)                     ▶
 Multi Viewer                     ▶
 GPI/Tally                        ▶
 Information                      ▶
Select Enter |   |   |
```

3 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [Viewer Mode] zu wählen, und drehen Sie dann den Regler V4, um das Layout für die Bildschirmunterteilung auszuwählen.

```
      0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Multi Viewer                   1/11
 Back
 Viewer Mode
 Signal Assign 1
 Signal Assign 2
Select |   |   | Split 10
```

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Split	Unterteilter Bildschirm	4, **10**

4 Drehen Sie den Regler V1, um das untergeordnete Fenster ([Signal Assign 1] bis [Signal Assign 10]) zu wählen, dem das Videosignal zugewiesen werden soll, und drehen Sie dann den Regler V4, um das Videosignal zu wählen.

```
      0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Multi Viewer                   2/11
 Back
 Viewer Mode
 Signal Assign 1
 Signal Assign 2
Select |   |   | Source PVW
```

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Source	Videosignal	Schwarz, SDI1 bis 4, DVI, H/V1 bis 3, ColBg, FM-V, FM-K, PGM, PVW, Aux1PG, Aux1PV, Aux2PG, Aux2PV

Hinweise zum Festlegen von Werten

Schwarz: Schwarzes Bild
SDI1 bis 4: Videoeinspeisung über die Anschlüsse SDI IN 1 bis 4
DVI: Videoeinspeisung über den DVI-I IN-Anschluss
H/V1 bis 3: Videoeinspeisung über die Anschlüsse HDMI IN 1 bis 3oder VIDEO IN 1 bis 3
ColBg: Bild mit Farbhintergrund
FM-V: Einzelbildspeicher-Video
FM-K: Einzelbildspeicher-Key
PGM: Programmvideoausgabe
PVW: Vorschauvideoausgabe
Aux1PG: Programmvideoausgabe des Aux1-Bus
Aux1PV: Vorschauvideoausgabe des Aux1-Bus
Aux2PG: Programmvideoausgabe des Aux2-Bus
Aux2PV: Vorschauvideoausgabe des Aux2-Bus

5 Wiederholen Sie Schritt **4**, um die anderen untergeordneten Fenster zu konfigurieren.

Tipp

Folgende Videosignale sind den einzelnen untergeordneten Fenstern ab Werk zugewiesen:

Untergeordnetes Fenster	Videosignal
1	PVW
2	PGM
3	SDI1
4	SDI2
5	SDI3
6	SDI4
7	DVI
8	H/V1
9	H/V2
10	H/V3

Grundlegende Funktionen

Kapitel 3

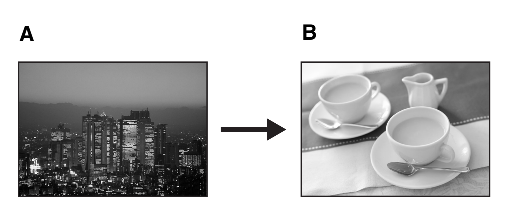
Bildmischung

Sie können zwischen den am Gerät eingehenden Videosignalen umschalten, Bilder zusammenstellen und Programme über den PGM-Ausgang senden.
In diesem Abschnitt werden einfache Vorgänge zum Mischen von Videosignalen und dem Einfügen von Effekten bei der Bildmischung beschrieben.

Häufig verwendete Effekte können als so genannte „Snapshots" gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Snapshots" (Seite I-35).

Umschalten per Crosspoint-Taste

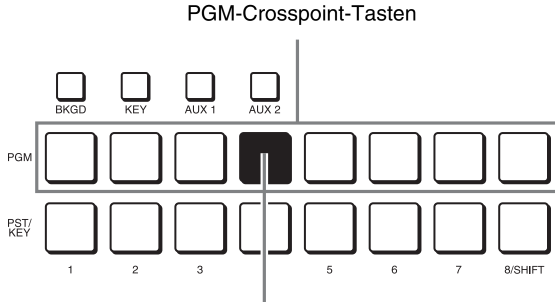
Dies ist die einfachste Art der Bildmischung. Der Übergang erfolgt unmittelbar und ohne weitere Effekte von Video A zu Video B.



Sie können zwischen Videos umschalten, indem Sie eine PGM-Crosspoint-Taste drücken, der ein anderes Video zugewiesen ist.

1 Drücken Sie in der Crosspoint-Steuerung diejenige PGM-Crosspoint-Taste, der das Video zugewiesen ist, zu dem Sie wechseln möchten.

Die gedrückte Taste leuchtet rot auf, und das Video wird als Programmausgabe verwendet.



2 Bestimmen Sie das Video, das als Nächstes als Programmausgabe fungieren soll, und drücken Sie die entsprechende PGM-Crosspoint-Taste.

Das Programmvideo wird gewechselt.

Überprüfen der Vorschauvideo vor dem Umschalten mit der CUT-Taste

Sie können sich vor dem Umschalten eine Vorschau des Videos anschauen, das als Nächstes zur Programmausgabe vorgesehen ist.

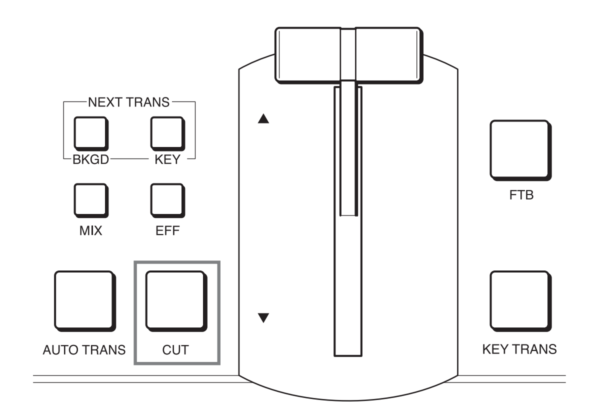
1 Drücken Sie in der Crosspoint-Steuerung diejenige PGM-Crosspoint-Taste, der das Video zugewiesen ist, zu dem Sie wechseln möchten.

Die gedrückte PGM-Crosspoint-Taste leuchtet rot auf.

2 Drücken Sie die PST/KEY-Crosspoint-Taste, der das nächste für die Programmausgabe vorgesehene Video (also das Umschaltziel) zugewiesen ist.

Nach dem Drücken leuchtet die PST/KEY-Crosspoint-Taste orangefarben auf, und das gewählte Video wird als PVW-Ausgabe verwendet.

3 Drücken Sie die CUT-Taste in der Übergangssteuerung.



Das Programmvideo wird durch das Vorschauvideo ersetzt.
Die leuchtenden Crosspoint-Tasten PGM und PST/KEY wechseln ebenfalls.

Anwenden von Effekten beim Mischen (Mix/Effect)

Statt eines direkten Schnitts können Sie auch graduell zwischen den Videos unter Zuhilfenahme verschiedener Effekte übergehen.

Mischen *(Seite I-28)*

Der Übergang zum nächsten Video erfolgt durch ein schrittweises Überlappen des aktuellen Bildes.



Effekt

Sie können zwischen den Effekten Wischen, NAM (Nicht-additive Mischung), Gleiten, Wegdrücken, Tür, Bild ein-/ausblenden, Vertikal/horizontal wenden, PinP (Bild-in-Bild), Mosaik und Defokussieren wählen.

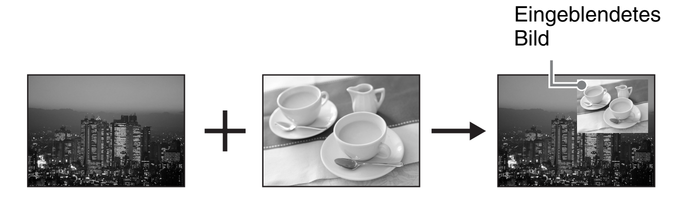
Beispiel: Wischen *(Seite I-38)*

Bei diesem Effekt wird das aktuelle Video durch das als Nächstes zur Ausgabe vorgesehene Video weggewischt.



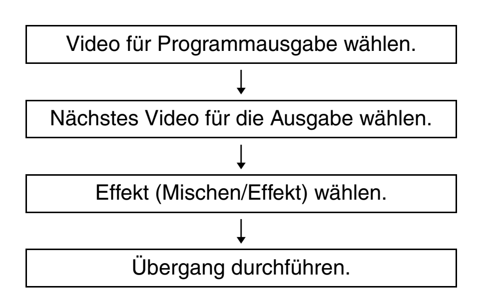
Beispiel: Bild ein-/ausblenden *(Seite I-28)*

Bei diesem Effekt wird das nächste Video als Bild innerhalb des aktuell ausgegebenen Programmvideos eingeblendet und schrittweise gedehnt, bis es das aktuelle Video ersetzt.



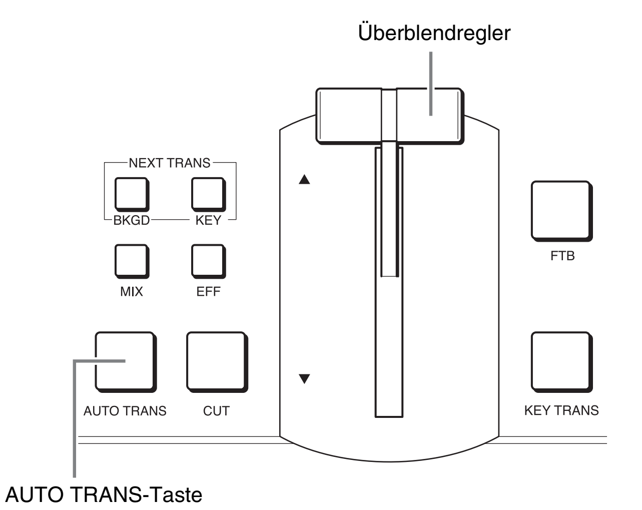
Für manche Effekte sin verschiedene Muster verfügbar. Weitere Informationen zu den verschiedenen Mustern finden Sie unter „Liste der Effektmuster" (Seite I-38).

Einfacher Betriebsablauf



So führen Sie den Übergang durch

Drücken Sie die Taste AUTO TRANS in der Übergangssteuerung, oder betätigen Sie den Überblendregler.



AUTO TRANS-Taste (automatische Ausführung)

Das Video wird entsprechend der aktuellen Geschwindigkeitseinstellung (Übergangsrate) automatisch gewechselt.

Die Übergangsrate kann im Menü [Misc] unter [Transition Rate (1/2)] geändert werden. Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie unter „Konfigurieren der Übergangsrate" (Seite I-28).

Überblendregler (manuelle Ausführung)

Das Video wird beim Betätigen des Reglers gewechselt. Bewegen Sie den Regler in Richtung der leuchtenden Überblendanzeige. Der Übergang beginnt und verläuft mit der Geschwindigkeit, mit der Sie den Regler bewegen. Wenn der Regler ganz oben oder unten steht, ist der Übergang vollständig, und die Überblendanzeige der entgegengesetzten Richtung leuchtet auf.

Hinweis

Wenn beide Anzeigen leuchten, schieben Sie den Überblendregler vollständig nach oben oder unten.

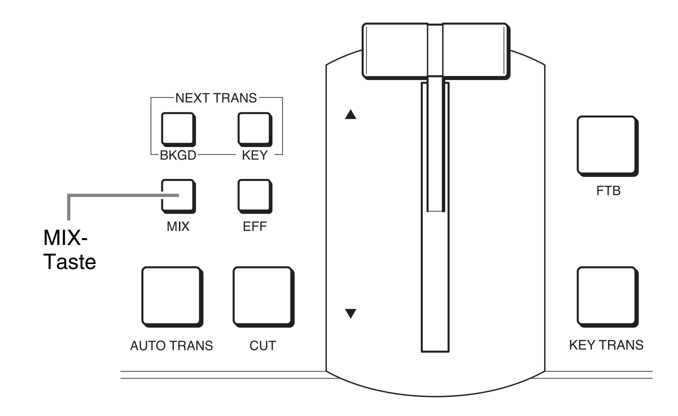
Überblenden mit Mischeffekten

1 Drücken Sie die PGM-Crosspoint-Taste des für die Programmausgabe vorgesehenen Videos.

2 Drücken Sie die PST/KEY-Crosspoint-Taste, um das nächste Video auszugeben.

3 Drücken Sie die MIX-Taste in der Übergangssteuerung.

Die Taste leuchtet orange auf.



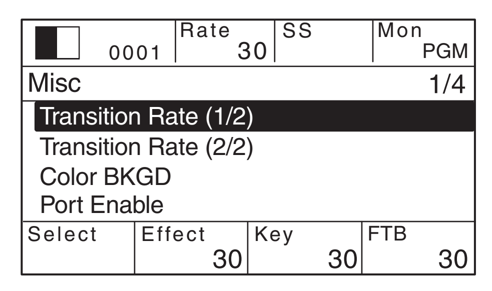
4 Führen Sie den Übergang durch.

Konfigurieren der Übergangsrate

Es ist möglich, die Geschwindigkeit (d. h. die Übergangsrate) zu ändern, mit der das Video wechselt, wenn die Taste AUTO TRANS gedrückt wird, um den Übergang auszuführen.

1 Drücken Sie die MISC-Taste, um das Menü [Misc] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [Transition Rate (1/2)] zu wählen, und setzen Sie die Übergangsrate mit den Regler V2 fest.



Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	Effect	Effekt-Übergang	1 bis 999 Bilder (**30**)
V3	Key	Key-Übergang	1 bis 999 Bilder (**30**)
V4	FTB	FTB-Übergang (Abblenden)	1 bis 999 Bilder (**30**)

Auswählen von Effekten über den Ziffernblock (Direktauswahl)

Folgende Effektmuster wurden den Zifferntasten (0-9) im Ziffernblock ab Werk zugeordnet: Die Tasten ermöglichen eine schnellere Nutzung der Effekte.

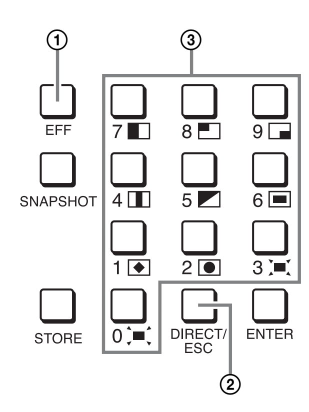
Ziffern-taste	Effektmuster	Ziffern-taste	Effektmuster
0	1251 (PinP)	5	0009 (Wischen)
1	0023 (Wischen: Raute)	6	0021 (Wischen: Quadrat)
2	0024 (Wischen: Kreis)	7	0001 (Wischen: Horizontal)
3	1201 (Bild ein-/ausblenden)	8	0005 (Wischen)
4	0017 (Wischen)	9	0007 (Wischen)

Informationen zum Angeben weiterer Effektmuster erhalten Sie unter „Angeben von Effekten per Musternummer“ (Seite I-29).

1 Drücken Sie die PGM-Crosspoint-Taste des für die Programmausgabe vorgesehenen Videos.

2 Drücken Sie die PST/KEY-Crosspoint-Taste, um das Video zu wählen, das als Nächstes ausgegeben werden soll.

3 Wählen Sie über den Ziffernblock einen Effekt aus:



① Drücken Sie die Taste EFF, um sie einzuschalten.

② Wenn die Taste DIRECT/ESC nicht leuchtet, drücken Sie die Taste, um sie einzuschalten.

③ Drücken Sie die Zifferntaste, der das Effektmuster zugewiesen ist, das Sie verwenden möchten.

4 Führen Sie den Übergang durch.

Angeben von Effekten per Musternummer

Gehen Sie wie folgt vor, um Effekte durch Eingeben der Nummern der Effektmuster anzugeben.

Informationen zu den Musternummern finden Sie unter „Liste der Effektmuster" (Seite I-38).

1 Drücken Sie im Ziffernblock die Taste EFF, um sie einzuschalten.

2 Wenn die Taste DIRECT/ESC leuchtet, drücken Sie die Taste, um sie auszuschalten.

3 Geben Sie die Nummer des gewünschten Musters über die Zifferntasten (0 bis 9) ein.

Die eingegebene Musternummer wird links oben im Display angezeigt.

4 Drücken Sie die Taste ENTER.

Das Symbol für das Muster der eingegebenen Nummer wird angezeigt, und die Nummer des Effektmusters leuchtet orange.

Tipp

Wenn Sie nach Eingabe der Musternummer vor dem Drücken von ENTER die Taste DIRECT/ESC drücken, wird der Wert verworfen, und Sie kehren zur ursprünglichen Musternummer zurück.

Bildkomposition mit Hilfe von Keys

Beim Keying wird ein Teil des Hintergrundbildes durch ein anderes Bild oder überlagerten Text ersetzt.
Bei diesem Gerät können zur Videokomposition folgende Keys verwendet werden.

Luminanz-Key *(Seite I-30)*

Basierend auf der Helligkeit (Luminanz) der Keyquelle[1] wird das Key Fill[1]-Bild B ausgeschnitten und Bild A überlagert (d. h.. dem Hintergrund).
In diesem Kompositionsbeispiel wird für die Keyquelle und für Key Fill das gleiche Bild ausgewählt.

1) Das Signal zum Ausschneiden des Hintergrunds wird als Keyquelle bezeichnet, und das Signal zum Füllen des ausgeschnittenen Bereichs wird als Key Fill bezeichnet.



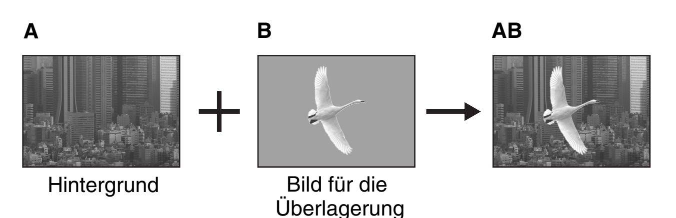
Linear-Key

Dies ist ein helligkeitsbasiertes Keying-Verfahren mit weniger flexiblerem Gain, das eine genauere Justierung erlaubt.

Einzelheiten zu den einzelnen Verfahren siehe „Feinabstimmung des linearen Keys" (➔ Erweiterte Einstellungen).

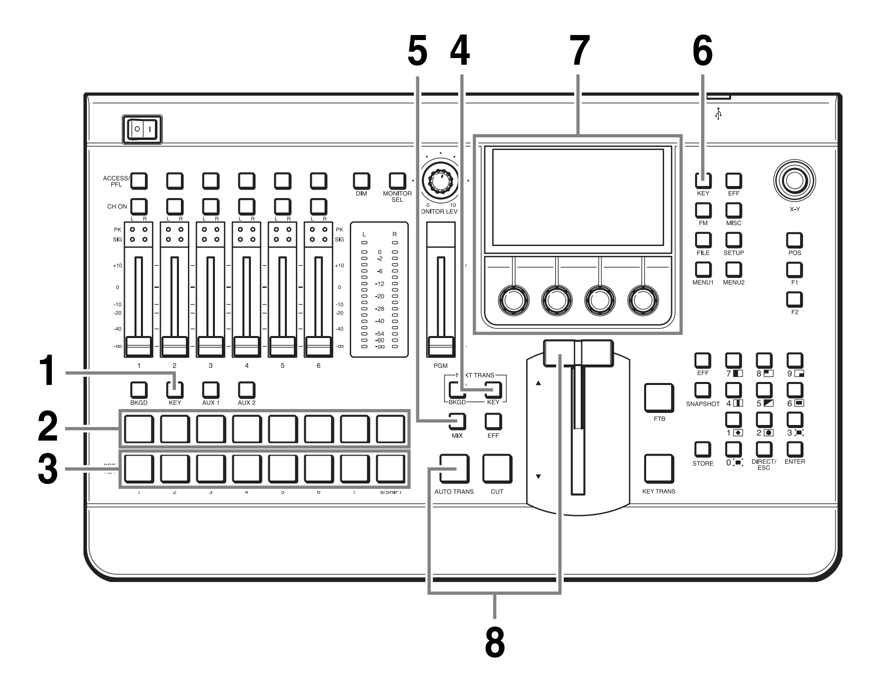
Chroma Key *(Seite I-31)*

Hierbei wird eine bestimmte Farbkomponente in Bild B entfernt, und Bild B wird Bild A überlagert (d. h. den Hintergrund). Normalerweise wird ein Motiv vor einem Bluescreen gefilmt, und die Teile des Hintergrundbildes, die Blaukomponenten enthalten, werden später entfernt, so dass allein das Motiv über dem Hintergrund liegt.



Hintergrund   Bild für die Überlagerung

Bildkomposition per Luminanz-Key



1 Drücken Sie die Busbelegungstaste KEY.

2 Drücken Sie die PGM-Crosspoint-Taste des für die Programmausgabe vorgesehenen Videos.

3 Drücken Sie die PST/KEY-Crosspoint-Taste des Key-Bildes (d. h. des Bildes, das zur Überlagerung der Programmvideoausgabe verwendet werden soll.

4 Drücken Sie die Taste KEY, um den nächsten Übergang zu wählen.

Das gewählte Bild wird in seinem freigestellten Zustand für die PVW-Ausgabe verwendet.

5 Drücken Sie die Taste MIX oder EFF.

6 Drücken Sie in der Menüsteuerung die Taste KEY, um das Menü [Key] aufzurufen.

7 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [Key Type Select] zu wählen, und wählen Sie dann durch Drehen des Reglers V4 den Eintrag [Lum].

0001	Rate 30	SS	Mon PGM
Key			2/27
↺ Back			
Key Transition			
Key Type Select			
Resizer			
Select			Type Lum

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Type	Auswahl des Keytyps	**Lum** (Luminanz-Key), Lin (Linear-Key), Chr (Chroma Key)

Wenn nötig können auch der Helligkeitswert, der Wert der Eingangsverstärkung und die Key-Transparenz konfiguriert werden.

Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie unter „Feinabstimmung des Leuchtdichte-Keys“ (➔ Erweiterte Einstellungen).

8 Führen Sie den Übergang durch.

Das Bild der PST/KEY-Crosspoint-Taste wird genutzt, um die Programmvideoausgabe zu überlagern.

Es können auch die Dauer der Videokomposition (Übergangszeit). Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie unter „Konfigurieren der Übergangsrate“ (Seite I-28).

Luminanz-Key-Einstellungen können als so genannte „Snapshots“ gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Snapshots“ (Seite I-35).

Separates Auswählen von Key Fill und Key Source

Führen Sie zwischen Schritt **7** und **8** der vorigen Anleitung Folgendes aus:

① Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Option [Key Fill/Src Select] und durch Drehen des Knopfs V3 die Option [Split] aus.

0001	Rate 30	SS	Mon PGM
Key			4/27
Key Transition			
Key Type Select			
Resizer			
Key Fill/Src Select			
Select		Source Split	Fill Bus

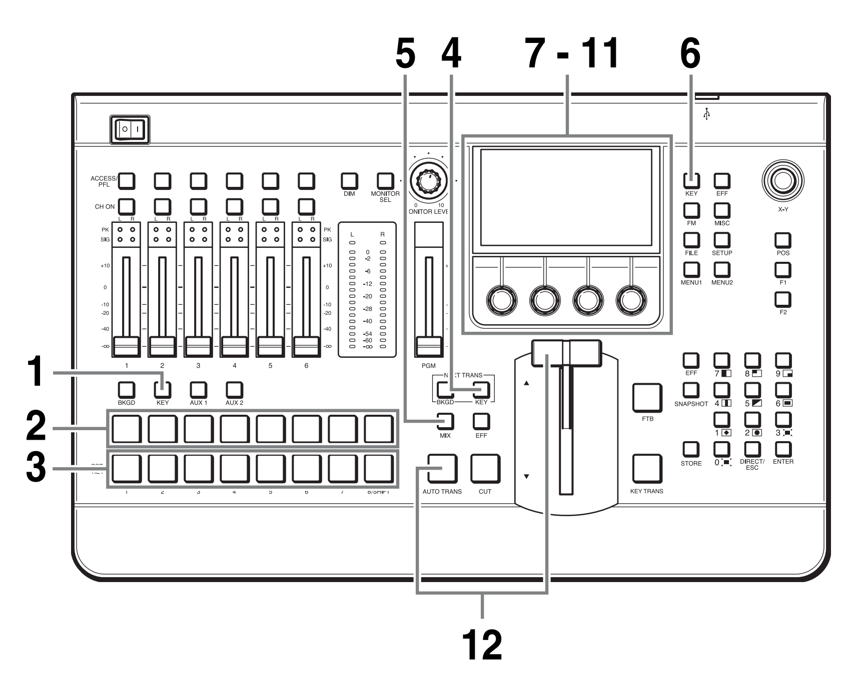
Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Source	Auswahlmodus für Keyquelle	Self, **Auto**, Split

② Drücken Sie bei gedrückter Key-Busbelegungstaste die Crosspoint-Taste PST/KEY, die für die Key Source verwendet werden soll.

Bildkomposition per Chroma Key

Dieser Abschnitt beschreibt die vorgehensweise bei der Ausführung der Funktion „Auto Chroma Key“, bei welcher Sie einen Bereich des Vordergrundvideos (z. B. eine blaue Hintergrundfarbe) angeben, der als Referenz zum automatischen Erstellen des Chroma-Key-Bildes verwendet wird.

Chroma Keys können auch manuell justiert werden (manuelle Chroma Keys).
Nähere Informationen erhalten Sie unter „Feinabstimmung des Chroma-Keys“ (➔ Erweiterte Einstellungen).



1 Drücken Sie die Busbelegungstaste KEY.

2 Drücken Sie die PGM-Crosspoint-Taste des für die Programmausgabe vorgesehenen Videos.

3 Drücken Sie die PST/KEY-Crosspoint-Taste des Key-Bildes (d. h. des Bildes, das zur Überlagerung der Programmvideoausgabe verwendet werden soll.

4 Drücken Sie die Taste KEY, um den nächsten Übergang zu wählen.

Das gewählte Bild wird in seinem freigestellten Zustand für die PVW-Ausgabe verwendet.

5 Drücken Sie die Taste MIX oder EFF.

6 Drücken Sie in der Menüsteuerung die Taste KEY, um das Menü [Key] aufzurufen.

7 Drehen Sie den Regler V1, um die Option [Key Type Select] zu wählen, und drehen Sie dann den Regler V4 zur Auswahl von [Chr].

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Key 2/27
Back
Key Transition
Key Type Select
Resizer
Select | | | Type Chr

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Typ	Auswahl des Keytyps	**Lum** (Luminanz-Key), Lin (Linear-Key), Chr (Chroma Key)

8 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 die Option [Key Fill/Src Select] und durch Drehen des Knopfs V3 die Option [Self] aus.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Key 4/27
Key Transition
Key Type Select
Resizer
Key Fill/Src Select
Select | | Source Self | Fill Bus

Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V3	Source	Auswahlmodus für Keyquelle	Self, **Auto**, Split

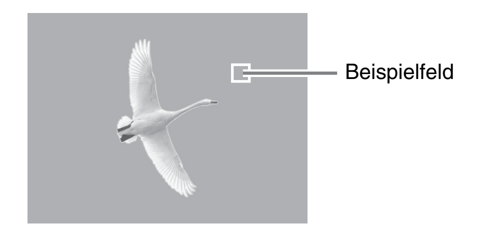
9 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Chromakey Auto Adj] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.

Im Menü wird nun das Untermenü [Auto Chromakey] angezeigt, in dem der Chroma Key automatisch angepasst werden kann.

10 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Sample Mark] zu wählen, und drücken Sie den Regler V4.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Auto Chromakey 1/3
Back
Sample Mark
Sample Mark Adjust
Auto Adjust Execute
Select | | | Mark Enter

Der automatische Chroma Key-Modus ist aktiviert, und im PVW-Bild wird ein weißes Beispielfeld angezeigt.



Tipp

Um den automatischen Chroma Key-Modus zu deaktivieren, drücken Sie erneut den Regler V4.

11 Wählen Sie durch Drehen des Knopfs V1 [Sample Mark Adjust] aus, und bewegen Sie durch Drehen der entsprechenden Knöpfe die Sample-Markierung, um die zu entfernende Farbe (d.h. das Referenzsignal für den Chroma-Key) anzugeben.

Die Größe und Position des Beispielfeldes kann wie folgt über die Regler angepasst werden.

0001 | Rate 30 | SS | Mon PGM
Auto Chromakey 2/3
Back
Sample Mark
Sample Mark Adjust
Auto Adjust Execute
Select | Pos H 0.00 | Pos V 0.00 | Size 25.00

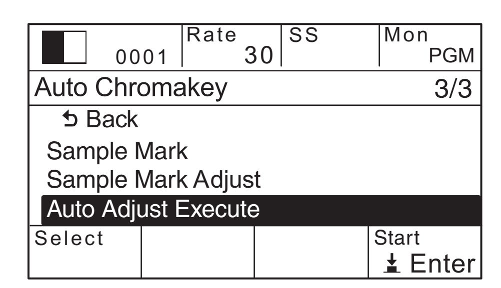
Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V2	Pos H	Horizontale Position	–100.00 to +100.00[1] (**0.00**)
V3	Pos V	Vertikale Position	–100.00 to +100.00[1] (**0.00**)
V4	Size	Größe	1.00 to 100.00 (**25.00**)

1) Der Einstellungsbereich hängt von der Größeneinstellung ab.

Tipp

Sie können die Sample-Markierung auch mit dem X-Y-Zeiger verschieben.

12 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Auto Adjust Execute] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



Das automatische Chromakeying wird ausgeführt. Die über das Beispielfeld gewählte Farbe wird als Referenzsignal verwendet, und das zusammengestellte Bild wird im PVW-Bereich ausgegeben.

Tipp

Sie können den automischen Chroma-Key auch mit der Taste F2 ausführen.

13 Führen Sie den Übergang durch.

Das Bild der PST/KEY-Crosspoint-Taste wird genutzt, um die Programmvideoausgabe zu überlagern.

Es können auch die Dauer der Videokomposition (Übergangszeit). Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie unter „Konfigurieren der Übergangsrate“ (Seite I-28).

Chroma Key-Einstellungen können als so genannte „Snapshots“ gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Snapshots“ (Seite I-35).

Bildkomposition mit dem Bild-in-Bild-Effekt (PinP)

Mit dem Bild-in-Bild-Effekt können Sie ein Bild durch Einfügen eines anderen Videobildes in ein vorhandenes Bild komponieren.



1 BKGD-Busbelegungstaste drücken.

2 Drücken Sie die PGM-Crosspoint-Taste des Videos für die Programmausgabe.

3 Drücken Sie die PST/KEY-Crosspoint-Taste für das Video, das Sie einfügen wollen.

4 Drücken Sie die Taste zur Auswahl des nächsten BKGD-Übergangs, sodass sie leuchtet.

5 Drücken Sie die EFF-Taste auf dem Ziffernblock, sodass diese leuchtet.

6 Taste DIRECT/ESC drücken, sodass diese leuchtet, und Nummerntaste 0 drücken.

Tipp

Sie können den PinP-Effekt auch durch Eingeben der Effektmusternummer (PinP: 1251) angeben.

7 Passen Sie bei Bedarf Größe und Position des eingefügten Bildes im Menü [DME Wipe Modify] an.

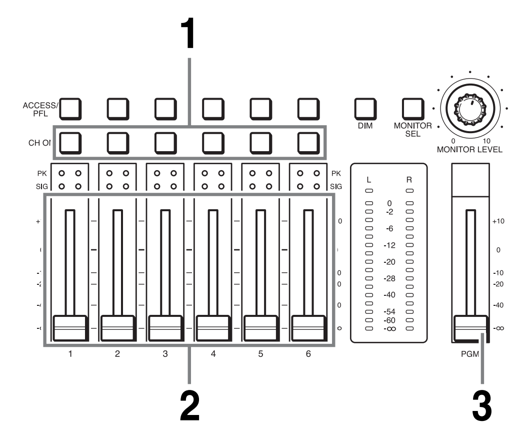
Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Einstellen der Größe des für Frame In/Out und den PinP-Modus verwendeten Teilbildschirms“ (➔ Erweiterte Einstellungen).

8 Führen Sie den Übergang aus.

Mischen von Audio

Beim Gerät eingehende Audiodaten können abgemischt und als endgültige Audiodaten (d. h. Programmausgabe) über den Anschluss PGM OUT der Audioausgänge ausgegeben werden.

Dazu müssen die Eingabesignale vorab den Kanalfadern (1 bis 6) in der Audiosteuerung zugewiesen werden. Einzelheiten zur Konfiguration finden Sie unter „Zuweisen von eingehenden Audiosignalen an die Kanalfader“ (Seite I-21).



1 Drücken Sie in der Audiosteuerung die Taste CH ON für die Kanäle, denen die Audiosignale zugewiesen sind, die Sie mischen möchten. Die Tasten leuchten auf.

Beim Drücken der Tasten leuchten diese abwechselnd grün auf oder werden ausgeschaltet.

Status der Taste CH ON

Tastenstatus		Bedeutung
Leuchtet grün	Eingeschaltet	Audio erfolgt
Leuchtet nicht	Ausgeschaltet (Standard)	Audio ist deaktiviert

2 Passen Sie zum Mischen die Audiopegel über die einzelnen Kanalfader an.

3 Mit dem Programmfader können Sie den Audiopegel für die Programmausgabe anpassen.

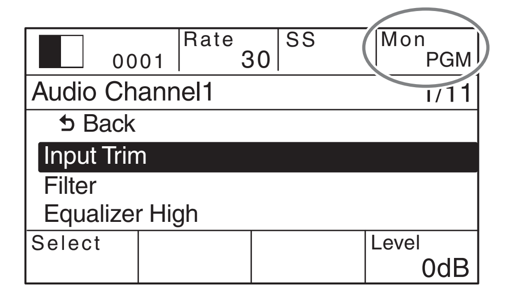
Wenn die Peak-Anzeigen rot leuchten oder die Eingangssignalanzeigen dunkel bleiben, schlagen Sie unter „Konfigurieren des Mic/Line-Pegels für eingehende Audiosignale“ (Seite I-23) nach, und passen Sie die Pegel für Mic/Line an.

Audioumschaltung zu Mithörzwecken

Drücken Sie die Taste MONITOR SEL, um die Option [PGM] zu wählen.
Die Taste leuchtet einen Moment lang orangefarben auf, und das Gerät wechselt bei jedem Tastendruck in der angegebenen Reihenfolge zum nächsten zu Signal, um dieses mitzuhören.

PGM → AUX1 → AUX2 → MIX

Das derzeit gewählte Signal wird rechts oben im Display angezeigt.



Mithörmöglichkeiten

PGM: Audioausgabe über die Anschlüsse PGM OUT L und R

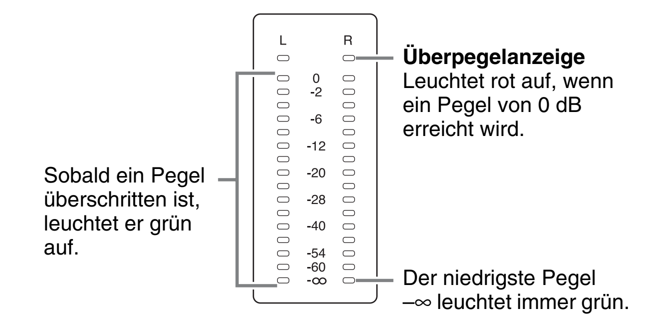
AUX1: Audioausgabe über den Anschluss AUX OUT 1

AUX2: Audioausgabe über den Anschluss AUX OUT 2

MIX: Audioausgabe über die Anschlüsse MIX OUT L und R

Anzeigen der Audiopegelanzeige

In der Audiopegelanzeige werden die Audiopegel für das mit der Taste MONITOR SEL gewählte Signal angezeigt. Der Anzeigebereich erstreckt sich von 0 dB bis –60 dB (16 Abstufungen).

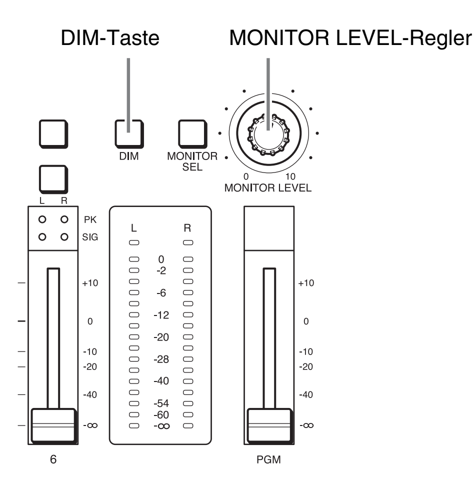


Tipps

- Die Spitzenwerte werden gehalten.
- Während des PFL werden die PFL-Audiopegel angezeigt.

Anpassen von Audiopegeln für das Mithören

Über den Drehregler MONITOR LEVEL und die Taste DIM lässt sich der Pegel des Audiosignals anpassen, das an Geräte ausgegeben wird, die an die Monitorausgänge MON OUT L und R sowie den Kopfhörerausgang HEADPHONES angeschlossen sind.



MONITOR LEVEL-Regler

Drehen Sie den Regler, um die Anpassung des Audiopegels für das Mithören vorzunehmen.

DIM-Taste

Durch Drücken der Taste leuchtet diese orangefarben auf, und die Dimmerfunktion wird aktiviert. Dadurch sinkt der Monitorpegel um 20 dB. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Dimmerfunktion deaktiviert, und der ursprüngliche Monitorpegel wird wiederhergestellt.

Überwachung des Audiosignals eines bestimmten Kanals

Verwenden Sie zur Überprüfung des Audiosignals eines Kanals ohne Änderungen durch die Kanalregler die Pre-Fader-Listening-Funktion (PFL). Dies können Sie beispielsweise über die Anschlüsse MON OUT L und R und den Anschluss HEADPHONES tun.
Halten Sie die Taste ACCESS/PFL des zu überwachenden Kanals mindestens eine halbe Sekunde lang gedrückt. Während die Taste gedrückt wird, wird das Audiosignal des Kanals überwacht.

Sobald die Taste ACCESS/PFL freigegeben wird, wird die Überwachung beendet.

Tipps

- Wird während der Verwendung der PFL eine weitere Taste ACCESS/PFL für mindestens 0,5 Sekunden gedrückt gehalten, wird das Audiosignal des zusätzlichen Kanals hinzugefügt.
- Der Programmausgang, der Ausgang AUX und der Ausgang MIX sind hiervon nicht betroffen.

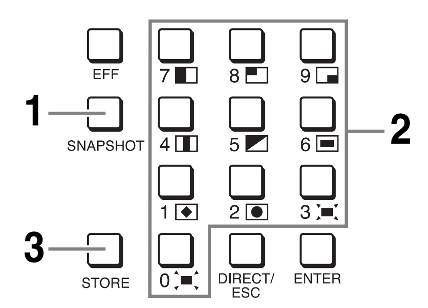
Snapshots

Über die Snapshot-Funktion können Effekte und Key-Einstellungen für bestimmte Szenen gespeichert werden. Durch Speichern häufig verwendeter Einstellungen als Snapshots können diese bei Bedarf sofort aufgerufen werden. Es können bis zu 20 Snapshots gespeichert werden.

Folgende Informationen werden in einem Snapshot gespeichert.

- Nummern der Cosspoint-Tasten
- Hintergründe/Keys
- Effektmuster
- Status der Key-Einstellungen
- Übergangsstatus
- Einzelbildspeicher-Einstellung

Speichern von Snapshots



1 Drücken Sie im Ziffernblock die Taste SNAPSHOT, um sie einzuschalten.

2 Geben Sie über den Ziffernblock eine Zahl (1 bis 20) ein, unter der der Snapshot gespeichert werden soll.

Die eingegebene Zahl wird als Snapshot-Nummer im Menübildschirm angezeigt.

Tipp

Wenn der eingegebenen Zahl noch kein Snapshot zugewiesen ist, wird links neben der Zahl ein „E“ für „Empty“ (leer) angezeigt.

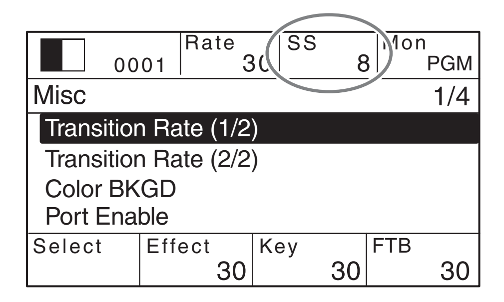
3 Drücken Sie die Taste STORE.

Der Snapshot wird gespeichert.

Tipp

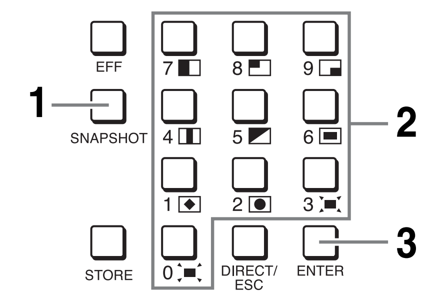
Bei Eingabe einer bereits verwendeten Zahl wird der vorherige Snapshot überschrieben.

Beispiel: Der Snapshot ist unter der 8 gespeichert



Snapshots können an ein USB-Flash-Laufwerk exportiert bzw. davon importiert werden. Einzelheiten zu den verschiedenen Verfahren siehe „Importieren von Momentaufnahmen“ (➔ Erweiterte Einstellungen).

Aufrufen von Snapshots



1 Drücken Sie im Ziffernblock die Taste SNAPSHOT, um sie einzuschalten.

2 Geben Sie über den Ziffernblock die Zahl des Snapshots ein, den Sie aufrufen möchten.

Die eingegebene Zahl wird als Snapshot-Nummer im Menübildschirm angezeigt.

Tipp

Wenn der eingegebenen Zahl noch kein Snapshot zugewiesen ist, wird links neben der Zahl ein „E“ für „Empty“ (leer) angezeigt.

3 Drücken Sie die Taste ENTER.

Der Snapshot wird aufgerufen.

Tipp

Um einen Snapshot aufzurufen, ohne den Crosspoint zu ändern, drücken Sie die Taste ENTER, und halten Sie gleichzeitig die PGM-Crosspoint-Taste und die PST/KEY-Crosspoint-Taste gedrückt.

Busbelegung	Crosspoint-Zeile	Unveränderter Crosspoint
BKGD	PGM	PGM-Bus
	PST/KEY	PST-Bus
KEY	PGM	PGM-Bus
	PST/KEY	KEY-Bus (Ausfüll-Bus und Quell-Bus)

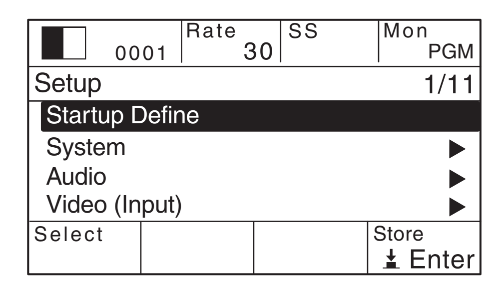
Speichern und Auswählen von Einstellungen

Die aktuellen Einstellungen für Effekte, Tasten und die Einrichtung können gespeichert werden.
Zudem kann festgelegt werden, ob das Gerät mit den gespeicherten Einstellungen oder den standardmäßigen Werkseinstellungen gestartet werden soll.

Speichern von Einstellungen

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [Startup Define] zu wählen, und drücken Sie den Regler V4.



Der Effekt, der Key und die Einrichtungseinstellungen werden gespeichert.

Tipp

Wenn die Einstellungen gespeichert sind, ändert sich die Option [Start Mode] automatisch zu [User].

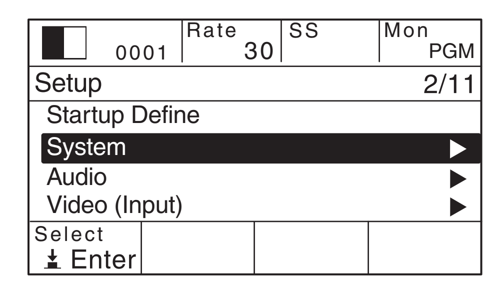
Hinweis

Nicht gespeicherte Einstellungen gehen beim Ausschalten des Geräts verloren.

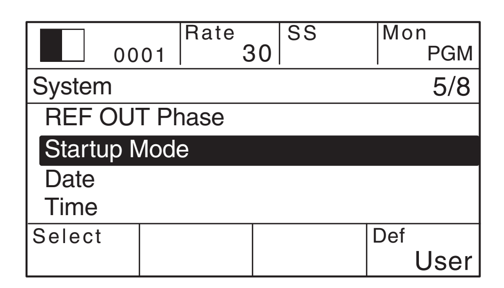
Wählen der beim Start aufgerufenen Einstellungen

1 Drücken Sie die SETUP-Taste, um das Menü [Setup] aufzurufen.

2 Drehen Sie den Regler V1, um den Eintrag [System] zu wählen, und drücken Sie den Regler dann nach unten.



3 Drehen Sie den Regler VI, um den Eintrag [Startup Mode] zu wählen, drehen Sie den Regler V4, um den Modus zu wählen, und drücken Sie den Regler anschließend nach unten.



Regler	Parameter	Bedeutung	Verfügbare Werte
V4	Def	Aufgerufene Einstellungen	**Fact**, Users

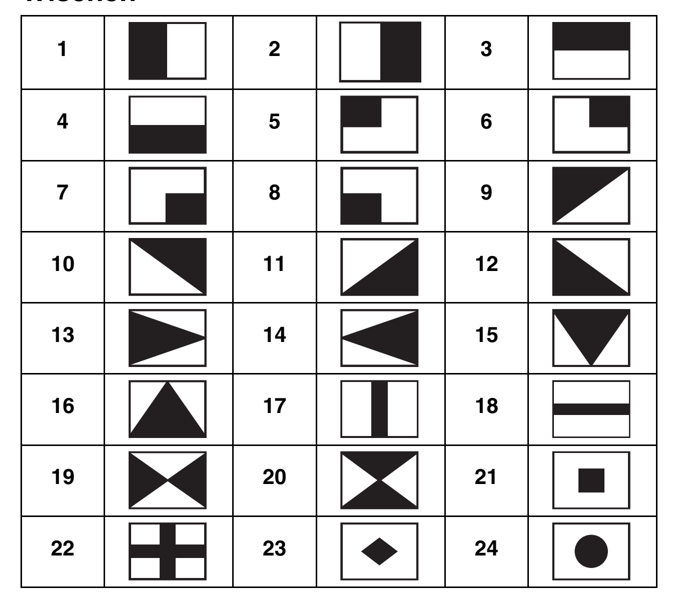
Hinweise zum Festlegen von Werten

Fact: Standardmäßige Werkseinstellungen
User: Gespeicherte Einstellungen

Anhang

Liste der Effektmuster

Wischen



1		2		3	
4		5		6	
7		8		9	
10		11		12	
13		14		15	
16		17		18	
19		20		21	
22		23		24	

Mischen



900	MIX

NAM (Nicht-additive Mischung)

901	NAM

Gleiten

1001		1002		1003	
1004		1005		1006	
1007		1008			

Wegdrücken

1021		1022		1023	
1024		1025		1026	
1027		1028		1029	
1030		1031			

Tür

1041		1042		1043	
1044					

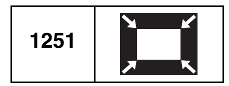
Bild ein-/ausblenden

1201		1202		1203	
1204		1205		1206	
1207		1208		1221	FADE
1222	FADE	1223	FADE	1224	FADE

Vertikal/horizontal wenden[1)]

1101		1102	

PinP (Bild-in-Bild)[1)]



1251	

Mosaik[1)]

1701	MOSAIC

Defokussieren[1)]

1702	DEFOCUS

1) Kann nur bei BKGD-Überblendungen verwendet werden.

Fehlersuche

Versuchen Sie, das Problem noch einmal herbeizuführen. Sollte es weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Sony-Händler vor Ort.

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Das Video-Ausgangssignal wird nicht angezeigt, und der Bildschirm ist schwarz.	Die Taste FTB leuchtet (ein).	Schalten Sie die Taste FTB aus.
Die Tasten BKGD und KEY für den nächsten Übergang können nicht gleichzeitig ausgewählt werden.	Als Typ des Effektübergangs ist DME-Wipe ausgewählt.	Wählen Sie einen anderen Effektübergangstyp als DME.
Als Typ des Effektübergangs kann DME-Wipe nicht ausgewählt werden.	Als Typ des Key-Übergangs ist DME ausgewählt, oder die Größenänderungsfunktion ist eingeschaltet [On].	Wählen Sie einen anderen Key-Übergangstyp als DME, oder schalten Sie die Größenänderungsfunktion aus [Off].
Als Typ des Key-Übergangs kann DME-Wipe nicht ausgewählt werden.	Als Typ des Effektübergangs ist DME ausgewählt, oder die Größenänderungsfunktion ist eingeschaltet [On].	Wählen Sie einen anderen Effektübergangstyp als DME, oder schalten Sie die Größenänderungsfunktion aus [Off].
Die Funktion [Resizer] kann nicht aktiviert werden.	Als Typ des Effektübergangs oder Key-Übergangs ist DME-Wipe ausgewählt.	Wählen Sie einen anderen Effekt- oder Key-Übergangstyp als DME.
CG-Dateien werden nicht in der Liste angezeigt.	Die Datei ist nicht im Importordner gespeichert.	Speichern Sie die Datei im Ordner „\Sony\MCS\FM“.
	Der Dateiname (einschließlich Dateinamenserweiterung) besteht aus 26 Zeichen oder mehr.	Kürzen Sie den Dateinamen auf 25 Zeichen oder weniger (einschließlich Dateinamenserweiterung).
Alphakanal-Video kann nicht importiert werden.	Die CG-Dateien, die Alphakanäle enthalten, wurden nicht korrekt erstellt.	Erstellen Sie die CG-Dateien, die Alphakanäle enthalten, im TGA- oder TIFF-Format.
Die Taste FTB in der Übergangssteuerung funktioniert nicht.	AUX 1 oder AUX 2 ist der Crosspoint-Steuerung zugewiesen (d. h. die Busbelegungstaste AUX 1 oder AUX 2 ist ausgewählt).	Ändern Sie die Auswahl der Busbelegungstaste auf BKGD oder KEY.
	Im Menü [Setup] > Menü [Video (Misc)] ist für [Fade To Black] die Einstellung [Disbl] gewählt.	Wählen Sie für [Fade To Black] die Einstellung [Enbl].
Die Taste KEY TRANS in der Übergangssteuerung funktioniert nicht.	AUX 1 oder AUX 2 ist der Crosspoint-Steuerung zugewiesen (d. h. die Busbelegungstaste AUX 1 oder AUX 2 ist ausgewählt).	Ändern Sie die Auswahl der Busbelegungstaste auf BKGD oder KEY.
Die Taste EFF in der Übergangssteuerung funktioniert nicht.		
Die Taste KEY für den nächsten Übergang leuchtet nicht auf.		
Nach Einstellen von Datum und Zeit scheinen die Einstellungen nach Wiedereinschalten des Geräts fehlerhaft zu sein.	Falls Datum und Zeit fehlerhaft zu sein scheinen, ist möglicherweise die interne Batterie erschöpft.	Wenden Sie sich an Ihre örtliche Sony-Vertretung.

Wartung

Befreien Sie die Lüftungsschlitze ein Mal pro Monat von Staub (oder wann immer sie verschmutzt sind).

Technische Daten

Allgemeine Daten

Unterstützte Formate
1080i/50 Hz, 59,94 Hz
720p/50 Hz, 59,94 Hz
480i/59,94 Hz
576i/50 Hz

Netzspannung 100 bis 240 V ~ ±10 %, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme
100 V: 0,7 A, 240 V: 0,3 A

Einschaltstrom (1) Maximal möglicher Einschaltstrom beim ersten Einschalten (Spannungsänderungen durch manuelles Umschalten):
40 A Spitze, 10 A r.m.s. (240 V AC)
(2) Einschaltstrom nach Netzunterbrechung von fünf Sekunden (Spannungsänderung am Nulldurchgang):
10 A Spitze, 5 A r.m.s. (240 V AC)

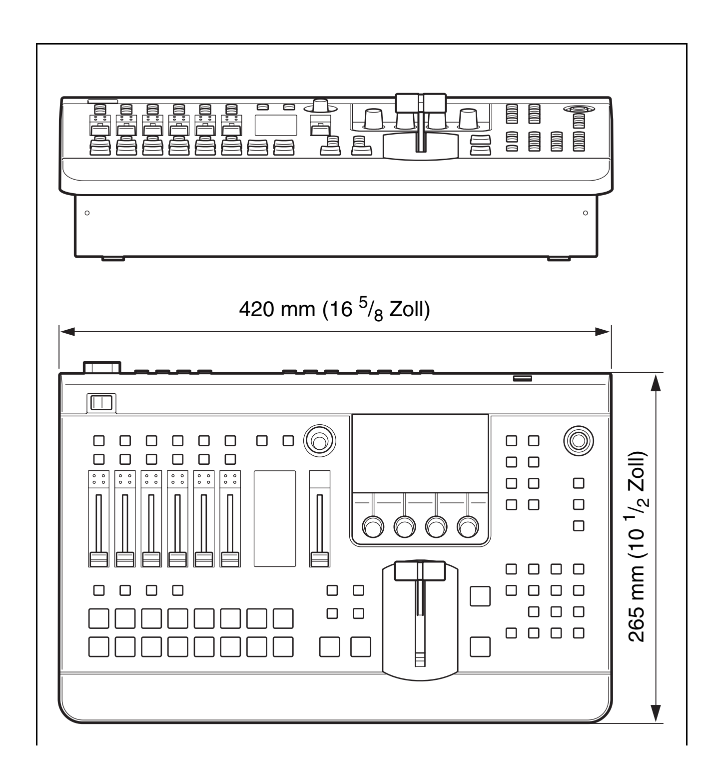
Temperatur für garantierten Betrieb
5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F)

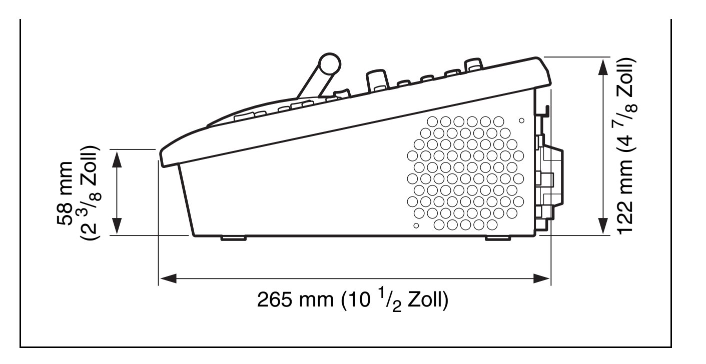
Temperatur für garantierte Leistung
10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F)

Lagertemperatur
–20 °C bis +60 °C (–4 °F bis +140 °F)

Abmessungen 420 × 122 × 265 mm
(16 5/8 × 4 7/8 × 10 1/2 Zoll)
(B × H × T, ohne Vorsprünge)

Gewicht ca. 5,0 kg (13 lb. 4 oz.)





Videosignale

Videoeingänge

SDI BNC (4), 75 Ω, 0,8 Vp-p ±10 %, 1,5 Gbit/s, 270 Mbit/s
SMPTE-292M, SMPTE-299M, SMPTE-259M-C, SMPTE-272M-A

HDMI HDMI (Typ A) (3)
HDCP nicht unterstützt, CEC nicht unterstützt

DVI-I DVI (1) (DVI-IN)
HDCP nicht unterstützt, digitales/analoges RGB unterstützt

Komposit BNC (3), 1 Vp-p ±2 dB, negative Synchronisation (75 Ω)

Referenz BNC (2), Durchschleifung 75 Ω
Analoges Black-Burst-Signal oder dreistufiges Synchronsignal
Referenzwert +6 dB bis –3 dB

Unterstützte Eingangsformate
- HD/SD-System

Systemformat		SDI IN 1 bis 4	HDMI IN 1 bis 3	DVI-I IN Digital	DVI-I IN Analog1)	VIDEO IN 1 bis 3	REF IN
SD	576i/50	576i/50	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	XGA (1024×768) / 60 SXGA (1280×1024) / 60 WXGA (1280×768) / 60	PAL	PAL BB
	480i/59.94	480i/59.94	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	XGA (1024×768) / 60 SXGA (1280×1024) / 60 WXGA (1280×768) / 60	NTSC	NTSC BB
HD	1080i/50	1080i/50	1080i/50	1080p/50	XGA (1024×768) / 60 SXGA (1280×1024) / 60 WXGA (1280×768) / 60	Nicht unterstützt	PAL BB1080i/50 (dreistufig)
	1080i/59.94	1080i/59.94	1080i/59.94	1080p/60	XGA (1024×768) / 60 SXGA (1280×1024) / 60 WXGA (1280×768) / 60	Nicht unterstützt	NTSC BB1080i/59.94 (dreistufig)
	720p/50	720p/50	720p/50	Nicht unterstützt	XGA (1024×768) / 60 SXGA (1280×1024) / 60 WXGA (1280×768) / 60	Nicht unterstützt	PAL BB720p/50 (dreistufig)
	720p/59.94	720p/59.94	720p/59.94	Nicht unterstützt	XGA (1024×768) / 60 SXGA (1280×1024) / 60 WXGA (1280×768) / 60	Nicht unterstützt	NTSC BB720p/59.94 (dreistufig)

1) WXGA (1280 × 768) unterstützt nur die folgenden Formate.

Auflösung	Frequenz (Hz)	fs (MHz)	fH (kHz)	fV (Hz)	H (pix)	V (Zeilen)
1280×768	60	68,250	47,396	59,995	1440	790

• 3D-System (Single- und Dual-Stream)

Eingang / Systemformat		SDI IN 1 (L)2 (R)	SDI IN 3 (L)4 (R)	HDMI IN 1 bis 3	DVI-I IN		VIDEO IN 1 bis 3	REF IN
					Digital	Analog		
HD	1080i/50	1080i/50	1080i/50	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	PAL BB1080i/50 (dreistufig)
	1080i/59.94	1080i/59.94	1080i/59.94	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	NTSC BB1080i/59.94 (dreistufig)
	720p/50	720p/50	720p/50	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	PAL BB720p/50 (dreistufig)
	720p/59.94	720p/59.94	720p/59.94	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	NTSC BB720p/59.94 (dreistufig)

Videoausgänge

SDI BNC (4), 75 Ω, 0,8 Vp-p ±10 %,
1,5 Gbit/s, 270 Mbit/s
SMPTE-292M, SMPTE-299M,
SMPTE-259M-C, SMPTE-272M-A

DVI-D DVI (2) (AUX, MULTI VIEWER)
HDCP nicht unterstützt

Komposit BNC (1), 1 Vp-p ±2 dB, negative
Synchronisation (75 Ω)
Ausgegebenes Material identisch mit
DVI-D (AUX)-Ausgabe

Referenz BNC (1), 75 Ω
Black-Burst-Signal,
NTSC: 0,286 Vp-p ±2 dB, negative
Synchronisierung (75 Ω)
PAL: 0,3 Vp-p ±2 dB, negative
Synchronisierung (75 Ω)

Unterstützte Ausgangsformate

• HD/SD-System

Ausgang / Systemformat		SDI OUT	DVI-D OUT		VIDEO OUT AUX	REF OUT
		PGM, AUX1, AUX2, MV	AUX	MV[1]		
SD	576i/50	576i/50	Nicht unterstützt	576i/50	PAL	PAL BB
	480i/59.94	480i/59.94	Nicht unterstützt	480i/59.94	NTSC	NTSC BB
HD	1080i/50	1080i/50	1080i/50	1080i/50	Nicht unterstützt	PAL BB
	1080i/59.94	1080i/59.94	1080i/59.94	1080i/59.94	Nicht unterstützt	NTSC BB
	720p/50	720p/50	720p/50	720p/50	Nicht unterstützt	PAL BB
	720p/59.94	720p/59.94	720p/59.94	720p/59.94	Nicht unterstützt	NTSC BB

• 3D-System (Single- und Dual-Stream)

Ausgang / Systemformat		SDI OUT	DVI-D OUT		VIDEO OUT AUX	REF OUT
		PGM, AUX1, AUX2, MV[1]	AUX	MV[1]		
HD	1080i/50	1080i/50	1080i/50	1080i/50	Nicht unterstützt	PAL BB
	1080i/59.94	1080i/59.94	1080i/59.94	1080i/59.94	Nicht unterstützt	NTSC BB
	720p/50	720p/50	720p/50	720p/50	Nicht unterstützt	PAL BB
	720p/59.94	720p/59.94	720p/59.94	720p/59.94	Nicht unterstützt	NTSC BB

1) MV: MULTI VIEWER

Audiosignale

Audioeingänge

Analogeingänge 1 und 2
XLR+Klinken-Kombi (2)
(MIC/LINE 1 und 2), männlich
Referenzeingangspegel: –44 dBu,
–20 dBu, +4 dBu, Eingangsimpedanz:
3.3 kΩ oder mehr

Analogeingänge 3 bis 6
Klinke (4) (MIC/LINE 3 bis 6)
Referenzeingangspegel: –44 dBu,
–20 dBu, +4 dBu, Eingangsimpedanz:
3.3 kΩ oder mehr

Analogeingänge 7 und 8
Phono-Buchse (2) (LINE 7 und 8)
Referenzeingangspegel: –10 dBu,
Eingangsimpedanz: 10 kΩ oder mehr

Audioausgänge

Analogausgänge 1 und 2
XLR (2) (PGM OUT L und R), weiblich
Referenzpegel: +4 dBu (10 kΩ Last),
max. Ausgangspegel: +24 dBu,
Ausgangsimpedanz: 150 Ω

Analogausgang Klinke (4)
(AUX 1/AUX 2/MON L/MON R)
Referenzpegel: +4 dBu (10 kΩ Last),
max. Ausgangspegel: +24 dBu,
Ausgangsimpedanz: 150 Ω

Analogausgang Phono-Buchse (2) (MIX L/MIX R)
Referenzpegel: 10 dBu (10 kΩ Last),
max. Ausgangspegel: 10 dBu,
Ausgangsimpedanz: 470 Ω

Kopfhörerausgang
Standard-Stereokopfhörer PHONE (1)
Max. Ausgabe: 25 mW × 2 (16 Ω Last)

Weitere Anschlüsse

USB Typ A (1)

REMOTE 9-polige D-Sub-Buchse (1), männlich,
RS-232C, 38,4 k Baud

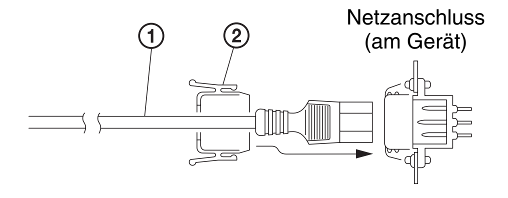
TALLY/GPI-Anschluss
(15-polige D-Sub-Buchse, männlich)
Eingang: 4 Kanäle, Ausgang: Offener
Entzerrer mit 8 Kanälen (Max.
Stromaufnahme 5 mA oder weniger,
max. Spannung 5 V oder weniger)

Mitgeliefertes Zubehör

75-Ω Endwiderstand (1)
Betriebsanleitung (Band I Grundlegende Funktionen) (Japanisch und Englisch, jeweils 1) (dieses Dokument)
CD-ROM (Betriebsanleitung (Band I Grundlegende Funktionen/Band II Erweiterte Einstellungen)) (1)
Garantie (1)

Optionales Zubehör

① Wechselstrom-Netzkabel (für die USA und Kanada)
125 V, 10 A, 2,4 m
Artikelnummer: 1-551-812-31
① Wechselstrom-Netzkabel (für Europa)
250 V, 10 A, 2,5 m
Artikelnummer: 1-782-929-12
① Wechselstrom-Netzkabel (für China)
250 V, 10 A, 1,83 m
Artikelnummer: 1-830-860-11
② Halter, Stecker (schwarz)
Artikelnummer: 2-990-242-01



Design und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

- Führen Sie immer eine Probeaufnahme aus, und bestätigen Sie, dass die Aufnahme erfolgreich war. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER SEINER DATENTRÄGER, EXTERNEN SPEICHERSYSTEMEN ODER JEGLICHEN ANDEREN DATENGRÄGERN ODER SPEICHERSYSTEMEN ZUR AUFNAHME VON INHALTEN JEDER ART ÜBERNEHMEN.
- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEGLICHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.

Pin-Belegung

TALLY/GPI-Anschluss

15-poliger D-sub-Anschluss, männlich

Pin Nr.	Name des Signals	Beschreibung
1	GPO1	GPI-Ausgang 1 / Tally 1
2	GPO2	GPI-Ausgang 2 / Tally 2
3	GPO3	GPI-Ausgang 3 / Tally 3
4	GPO4	GPI-Ausgang 4 / Tally 4
5	GPO5	GPI-Ausgang 5 / Tally 5
6	GPO6	GPI-Ausgang 6 / Tally 6
7	GPO7	GPI-Ausgang 7 / Tally 7
8	GPO8	GPI-Ausgang 8 / Tally 8
9	GND	GND
10	GND	GND
11	GPI1	GPI-Eingang 1
12	GPI2	GPI-Eingang 2
13	GPI3	GPI-Eingang 3
14	GPI4	GPI-Eingang 4
15	GND	GND

REMOTE-Anschluss

RS-232C, 9-poliger D-sub-Anschluss, männlich

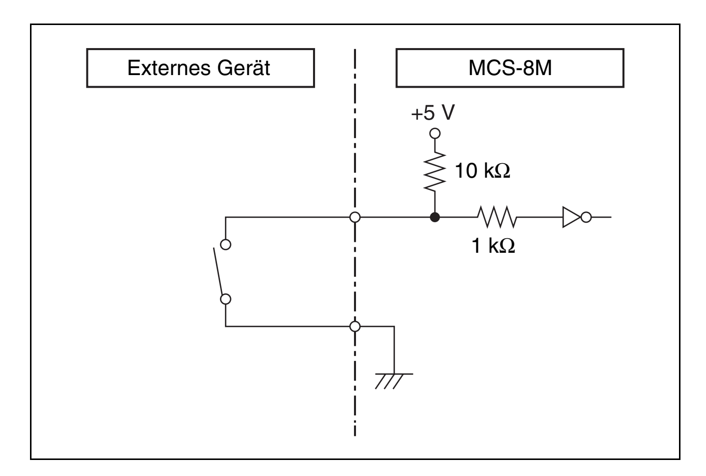
Pin Nr.	Name des Signals	Beschreibung
1	–	Keine Verbindung
2	RX	Erhaltene Daten
3	TX	Übertragene Daten
4	DTR	Datenendgerät bereit
5	GND	Erde
6	DSR	Datensatz bereit
7	RTS	Sendeanforderung
8	CTS	Sendeerlaubnis
9	–	Keine Verbindung

Tipp

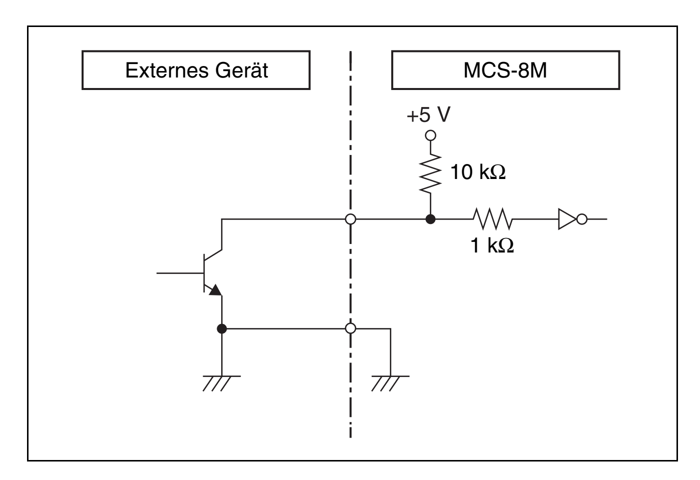
Sie können ein externes Gerät mit dem REMOTE-Anschluss verbinden und die Einheit von diesem Gerät aus bedienen. Ausführliche Informationen zum Kommunikationsprotokoll erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.

Anschlussbeispiel für GPI-Eingang

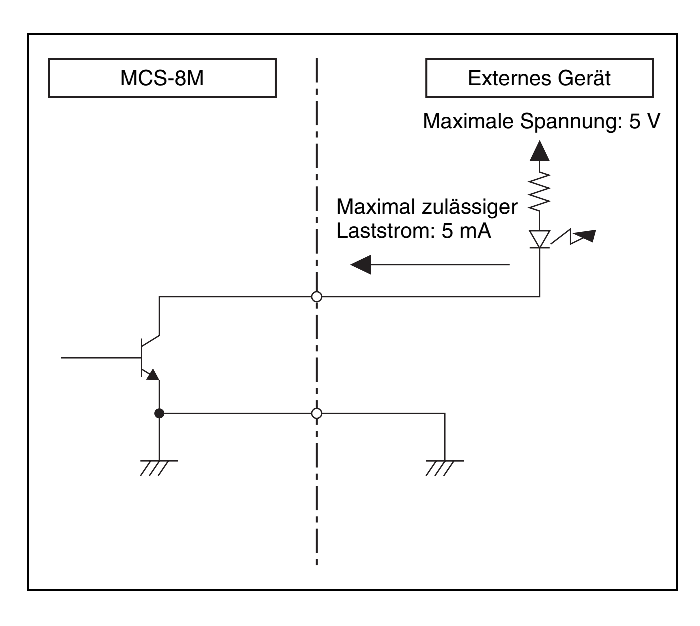
Switch- oder Relay-Verbindung



Open-Collector-Verbindung



Anschlussbeispiel für den Tally/GPI-Ausgang



Anhang

Index

Zahlen

A

B

C

D

E

F

G

H

I

K

L

M



W

X

Z

Warenzeichen

HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.

Alle weiteren in diesem Dokument erwähnten Produkt- oder Systemnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.
Die Symbole ® und ™ werden in diesem Handbuch nicht verwendet.

http://www.sony.net/

Sony Corporation